ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Міністерство освіти і науки України
Запорізький національний університет

Заснований
у 2009 р.

Реєстрація суб'єкта у сфері друкованих медіа:
Рішення Національної ради України з питань
телебачення і радіомовлення
№ 2607 від 29.08.2024 року.
Ідентифікатор медіа: R30-05410.
Суб'єкт у сфері друкованих медіа – Запорізький
національний університет (вул. Університетська,
буд. 66, м. Запоріжжя, 69600, znu@znu.edu.ua,
тел. +38 (061) 228-75-08).

Фізичне виховання та спорт

Адреса редакції:
вул. Дніпровська, 33А, корп. 4, ауд. 217,
Запоріжжя, Україна, 69063

№ 1, 2025

Телефон
для довідок:
+38 066 53 57 687

Видавничий дім
«Гельветика»
2025

DOI Фізичне виховання та спорт https://doi.org/10.26661/2663-5925
DOI № 1/2025 https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1

Фізичне виховання та спорт. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика», 2025. № 1. 472 с.

Рекомендовано до друку та поширення через мережу Internet вченою радою ЗНУ (протокол засідання № 11 від 27.05.2025 р.)

Статті у виданні перевірені на наявність плагіату за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.com від польської компанії Plagiat.pl.
Мови розповсюдження: українська, англійська, польська, німецька, італійська, литовська, французька.

На підставі Наказу Міністерства освіти і науки України № 886 від 02.07.2020 р. (додаток 4) збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії «Б» у галузі фізичного виховання та спорту (А7 – Фізична культура і спорт).

До 25 березня 2021 р. журнал виходив під назвою «Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт».
У зв'язку зі зміною назви журналу було внесено відповідні зміни до Переліку наукових фахових видань України на підставі Наказу Міністерства освіти та науки України № 735 від 29.06.2021 р. (додаток 3).

Журнал індексується в міжнародній наукометричній базі даних Index Copernicus.

РЕДАКЦІЙНА РАДА:

Головний редактор – Тищенко Валерія Олексіївна – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Безверхня Г.В. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Богдановська Н.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)
Богуславська В.Ю. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Долбишева Н.Г. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Задорожня О.Р. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Клопов Р.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Конох А.П. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Лісенчук Г.А. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Маліков М.В. – доктор біологічних наук, професор (Україна)
Мулик К.В. – доктор педагогічних наук, професор (Україна)
Нурмуханбетова Д. К. – кандидат педагогічних наук, професор (Казахстан)
Пангелова Н.Є. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Пасічнік В.М. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Тодорова В.Г. – доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор (Україна)
Хіменес Х.Р. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Цибульська В.В. – кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна)
Karsten Bettina – PhD in Exercise and Sports, Assistant Professor (Luxemburg)
Mario Baić – PhD, Associate Professor (Republic of Croatia)
Peter Smolianov – PhD, Professor, Sport and Movement Science Department, Salem State University (USA)
Farruh Ahmedov – PhD, Head Consultancy Scientific Department, Samarkand State University (Uzbekistan)
Dr. Kaukab Azeem – Associate Professor at the Department of Physical Education, Central University of Kashmir (India)
Mehmet İnan – PhD., Professor, Atatürk Faculty of Education, Marmara University (Turkey)
Dr. Mehmet İsmail Tosun – PhD, Department of Physical Education and Sports, Hitit University (Turkey)

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)
© Запорізький національний університет, 2025

ЗМІСТ

РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

Андрєєва О. В., Степанюк В. В., Дудко М. В., Усенко Д. В., Соботюк С. А.
МОТИВИ ТА БАР'ЄРИ ВІДВІДУВАННЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО КОМПЛЕКСУ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ 13

Антіпова Ж. І., Барсукова Т. О., Кучеренко Г. В.
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ 24

Бейгул І. О., Бейгул О. М., Гладощук О. Г.
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СИЛОВИМ ФІТНЕСОМ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ 30

Гальченко Л. В., Кубатко А. І., Терьохіна О. Л., Пісарькова О. Р.
ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НАУКОВИХ ЗНАНЬ ПРО СПОРТИВНУ ГРУ «КРОСМІНТОН» 36

Єварницький І. А.
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ СКЕЛЕЛАЗІННЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ 44

Єланська О. О.
СТАВЛЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗАСОБІВ КАРАТЕ 52

Квасниця І. М., Квасниця О. М., Дорошенко В. В., Буличов З. О.
М'ЯЗОВА ВТОМА: СТАН ПРОБЛЕМИ, ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ 59

Квасниця І. М., Квасниця О. М., Мозолюк О. В., Соколова О. В., Масалов К.
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРЕНЕРА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛУ) 66

Коваленко Ю. О., Тищенко В. О., Римик Р. В., Матійчук І. В., Гук Г. І.
ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ 74

Козій Р. В.
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА РІВЕНЬ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ-АКАДЕМІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ 81

Конох А. П., Товстопятко Ф. Ф., Конох А. А., Ковальчук Л. В., П'ятничук Д. В.
ЗНАЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ МАСОВОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В РИНКОВИХ УМОВАХ» У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ 91

Конох А. П., Товстопятко Ф. Ф., Конох А. А., Римик Р. В., Майструк В. В.
ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РИНКОВИХ УМОВАХ 98

Крамаренко В. І.
ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ 105

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Пономарьов В. О., Маліков М. В., Симонік А. В., Верітов О. І.
ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СИСТЕМАТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ГРЕКО-РИМСЬКОЮ БОРОТЬБОЮ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ 16–18 РОКІВ.....111

Пономарьов В. О., Симонік А. В., Царенко К. В.
АНАЛІЗ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ТРЕНЕРІВ НА ЗАНЯТТЯХ З АТЛЕТИЗМУ.....119

Симонік А. В., Воронкова Т. В., Сватьєв В. А.
МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.....125

Симонік А. В., Маліков М. В., Тищенко В. О., Силантьєв Д. О.
ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ В АКАДЕМІЧНОМУ ВЕСЛУВАННІ.....132

Соколова О. В., Омельяненко Г. А., Третяк Д. Я., Дяченко Д. М.
ЩОДО ПИТАННЯ РОЛІ БІОМЕХАНІЧНОГО КОНТРОЛЮ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ.....139

Тищенко В. О., Коваленко Ю. О., Соколова О. В., Окопний А. М., Ковальчук Л. В.
ІНТЕГРАЦІЯ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В ДИСЦИПЛІНУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ».....146

Тищенко В. О., Соколова О. В., Бугайов М. Л., Драгунов Д. М., Желізний М. М.
БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У БОКСІ: ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Й ОПТИМІЗАЦІЮ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.....153

Тищенко В. О., Іваненко С. В., Кужель М. М., Хомовський О. І., Халемендик Ю. Є.
ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ МЕТОДИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ».....162

Товстоп'ятко Ф. Ф., Тищенко В. О., Орлов А. А., Дядечко І. Є.
WELLNESS-ФІЛОСОФІЯ ЯК СТРАТЕГІЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.....171

Трачук С. В., Дєдух М. О., Голуб В. А., Божик М. В., Льо Сянюй
РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ПРОТОКОЛОМ МІЖНАРОДНОГО ОПИТУВАЛЬНИКА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ (IPAQ).....178

Філонов С. І., Товстоп'ятко Ф. Ф., Оніщук В. С.
ОЗДОРОВЧЕ ПЛАВАННЯ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ.....186

Шинкарьова О. Д., Шинкарьова Н. Г.
ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ІГОР, РОЗВАГ І ЗАБАВ У ДОЗВІЛЛЄВО-РЕКРЕАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.....192

РОЗДІЛ ІІ. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

Зарубіна А. В., Кирпенко В. М., Коломієць Н. А., Полтавець А. І., Данилішин І. М.
РОЛЬ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННІ БОЄЗДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ.....199

Мартинюк У. А.
РОЛЬ МЕДИЧНОГО ТУРИЗМУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ТА ЖЕРТВ БОЙОВИХ ДІЙ.....208

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

РОЗДІЛ ІІІ. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

Апанасенко А. В.
ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ГАНДБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ 217

Бабаліч В. А.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ, ТРАВМАТИЗМУ ТА СПОСОБУ ЖИТТЯ СПОРТСМЕНІВ 224

Баканова О. Ф.
ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ І ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У ТЕНІС 232

Білов С. О., Тищенко В. О.
ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ДИХАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗЕРВІВ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ В ПЛАВЦІВ 10–11 РОКІВ 242

Верітов О. І., Комарова Т. В., Давиденко А. С., Прокопенко Д. О
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ 247

Гейтенко В. В., Сорокін Ю. С.
ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД БАСКЕТБОЛІСТІВ ГРУПИ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 254

Дяченко М. В., Тищенко В. О.
ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА САМОРЕГУЛЯЦІЯ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА АДАПТАЦІЯ В ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ 261

Єзик К. А., Деха Н. М., Джим В. Ю.
АНАЛІЗ ЗМІН КУТІВ БІОЛАНОК ЛІКТЬОВИХ СУГЛОБІВ ПРИ ВИКОНАННІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ ЗМАГАЛЬНОЇ ВПРАВИ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ 268

Злобенець О. В.
ПРОГРАМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ 275

Ісаєв Р. С., Штанагей Д. В.
ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БОКСЕРІВ 14–15 РОКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ 282

Кіктенко О., Караулова С. І., Маланюк Л. Б., Пазичук О. О., Мозолюк О. В.
ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ ЗАСОБАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ TRX 292

Коваленко Ю. О., Караулова С. І., Крижанівська О. Ф., Данищук А. С.
ІНТЕГРАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ ЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ 301

Колеснік І. В., Балашов Д. І.
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ГІМНАСТІВ ЗА ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТУ 309

Кононенко Н. М., Білоус Н. С., Корота М. В.
ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ У ГРАВЦІВ У ГАНДБОЛ ТА ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ 316

Кучеров Д., Козіна Ж. Л., Дяченко А. Ю.
ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ У ПІДГОТОВЦІ КОМАНД З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ 324

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ленько Д. Є., Чернишов С. О., Канунов Р. А.
АНАЛІЗ РІВНЯ ПРОЯВУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ПАУЕРЛІФТЕРІВ ЕТАПУ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 331

Маланій Ю., Пітин М. П., Римик Р. В., Синиця А. В., Майструк А. М.
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГІМНАСТІВ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 339

Мартинюк Ю. Є., Мулик К. В., Камаєв О. І., Бойченко Н. В., Джерелій В. В.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ РІЗНОЇ СТАТІ 348

Міфтахутдінова Д. А., Воронкова Т. В., Сватьєв В. А., Мозолюк О. В.
БІОМЕХАНІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ КИДКІВ У ГРЕКО-РИМСЬКІЙ БОРОТЬБІ 355

Міщенко О. В., Леонтьєв О. В., Леонтьєва І. В., Павлов Р. Г., Шафорост М. В.
ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ-ЮНІОРІВ (15–18 РОКІВ) 361

Петелько М. С., Азієв Є., Марченко Є. С., Алєксанова І. І.
ФІЗИЧНА ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ПІДГОТОВКА ПАУЕРЛІФТЕРІВ НА ПОПЕРЕДНЬОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ ТА СПОСОБИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ 370

Півень О. Б., Слободянюк О. В., Бугайов Є. В.
ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВАЖКОЮ АТЛЕТИКОЮ НА ПРОЯВ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНОК 12–14 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ 376

Пікінер О. С., Грюкова В. В., Куниця О. П., Пікінер Ю. І.
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ З ВАДАМИ СЛУХУ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ 384

Пономаренко К. С.
УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ СПЕЦИФІЧНИМИ Й НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ЗАСОБАМИ ТРЕНУВАННЯ 392

Приймак М. М.
СОЦІАЛЬНА РОЛЬ СПОРТСМЕНІВ: ВІД СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ ДО СУСПІЛЬНОГО ВПЛИВУ 402

Рибалко П. Ф., Солодовніков М. Д.
ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ БОРЦІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РІЧНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ 410

Рядова Л. О., Рожков В. О.
ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У КОМАНДНИХ ВИДАХ СПОРТУ 416

Саутов Р., Тищенко В. О.
СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ НА РАННЬОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ 425

Струтинський А., Пітин М. П., Задорожна О. Р., Гнип В.
СТАН НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ОБҐРУНТУВАННЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ БОКСЕРІВ 431

Сундукова І. В.
МОТИВАЦІЯ ДОСЯГНЕННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГІМНАСТІВ 439

Тищенко В. О., Соколова О. В., Караулова С. І., Ротенгерб К. С.
ВІДЕОАНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СПОРТИВНИХ ІГРАХ 446

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Товстоп'ятко Ф. Ф., Верітов О. І., Маланюк Л. Б., П'ятничук Г. О.
ІННОВАЦІЙНА ПАРАДИГМА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТОК 454

Шинкарьов С. І., Гордієнко П. Ю., Янович І. В., Андрєєв М. О.
ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ЗАВДАННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ЗАНЯТЬ У СПОРТИВНІЙ ПІДГОТОВЦІ 462

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

CONTENTS

SECTION I. PHYSICAL EDUCATION

Andrieieva O. V., Stepaniuk V. V., Dudko M. V., Usenko D. V., Sobotiuk S. A.
MOTIVATIONS AND BARRIERS TO EXERCISE AT THE SPORTS AND HEALTH CENTRE AMONG UNIVERSITY STUDENTS 13

Antipova Zh. I., Barsukova T. O., Kucherenko G. V.
THE IMPACT OF ENGAGEMENT IN PLAYING SPORTS ON THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS 24

Beihul I. O., Beihul O. M., Hladoshchuk O. H.
THE IMPACT OF STRENGTH TRAINING ON THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS 30

Galchenko L. V., Kubatko A. I., Terehina O. L., Pisarkova O. R.
FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ABOUT THE SPORTS GAME "CROSSMINTON" IN FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS 36

Yevarnytskyi I. A.
ANALYSIS OF CLIMBING TECHNIQUES IN THE CONTEXT OF SPATIAL THINKING DEVELOPMENT IN CHILDREN AND YOUTH 44

Yelanska O. O.
ATTITUDE OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS TOWARDS PHYSICAL CULTURE AND SPORTS CLASSES USING KARATE MEANS 52

Kvasnytsia I. M., Kvasnytsya O. M., Doroshenko V. V., Bulychov Z. O.
MUSCLE FATIGUE: ISSUE STATUS, PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF IT ONSET 59

Kvasnytsia I. M., Kvasnytsya O. M., Mozoliuk O. V., Sokolova O. V., Masalov K.
PSYCHOLOGICAL COMPONENT OF COACHE'S PROFESSIONAL ACTIVITY AS A FACTOR OF EFFECTIVE TRAINING OF ATHLETES (BASED ON FOOTBALL) 66

Kovalenko Yu. O., Tyshchenko V. O., Rymyk R. V., Matiychuk I. V., Huk H. I.
PHYSICAL EDUCATION AND WELLNESS ACTIVITIES IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS 74

Kozii R. V.
STUDY OF THE INFLUENCE OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM OF STRUCTURE OF THE TRAINING PROCESS ON THE LEVEL OF GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF ACADEMIC ROWERS AT THE STAGE OF MAXIMUM REALIZATION OF INDIVIDUAL CAPABILITIES 81

Konokh A. P., Tovstopyatko F. F., Konokh A. A., Kovalchuk L. V., Pyatnychuk D. V.
THE IMPORTANCE OF THE DISCIPLINE "ORGANIZATION OF MASS PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN MARKET CONDITIONS" IN THE PREPARATION OF A MASTER OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS 91

Konokh A.P., Tovstopyatko F. F., Konokh A. A., Rymyk R. V., Maystruk V. V.
FEATURES OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPECIALISTS FOR PHYSICAL CULTURE AND HEALTH ACTIVITIES IN MARKET CONDITIONS 98

Kramarenko V. I.
THE STUDY OF GENDER DIFFERENCES IN THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY IN HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING 105

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ponomaryov V. O., Malikov M. V., Symonik A. V., Veritov O. I.
STUDY OF THE INFLUENCE OF SYSTEMATIC GRACE-ROMAN WRESTLING CLASSES ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF ATHLETES 16–18 YEARS OLD 111

Ponomaryov V. O., Symonik A. V., Tsarenko K. V.
ANALYSIS OF PEDAGOGICAL CONDITIONS AND MODELS OF FORMATION OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF FUTURE COACHES IN CLASSES ON "ATHLETICS" 119

Symonik A. V., Voronkova T. V., Svatiev V. A.
MODERNIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE TRAINING OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SPECIALISTS USING BLENDED LEARNING TECHNOLOGIES 125

Symonik A. V., Malikov M. V., Tyshchenko V. O., Sylantiev D. O.
OPTIMIZATION OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL FITNESS OF QUALIFIED ATHLETES IN ACADEMIC ROWING 132

Sokolova O. V., Omelianenko H. A., Tretyak D. Ya., Diachenko D. M.
ON THE QUESTION OF THE ROLE OF BIOMECHANICAL CONTROL IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS 139

Tyshchenko V. O., Kovalenko Yu. O., Sokolova O. V., Okopnyi A. M., Kovalchuk L. V.
INTEGRATION OF THE PERSONALITY-ORIENTED APPROACH INTO THE DISCIPLINE "THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS" 146

Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Buhaiov M. L., Drahunov D. M., Zheliznyi M. M.
BIOMECHANICAL CONTROL IN BOXING: IMPACT ON TRAINING PROCESS EFFICIENCY AND OPTIMIZATION OF TECHNICAL PREPARATION 153

Tyshchenko V. O., Ivanenko S. V., Kuzhel M. M., Khomovskyi O. I., Halemendyk Yu. Ye.
INNOVATIVE DIGITAL METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS FOR THE SPECIALTY "PHYSICAL CULTURE AND SPORTS" 162

Tovstopyatko F. F., Tyshchenko V. O., Orlov A. A., Dyadechko I. Ye.
WELLNESS-PHILOSOPHY AS A STRATEGY FOR FORMING HEALTH-PRESERVING COMPETENCIES 171

Trachuk S. V., Diedukh M. O., Holub V. A., Bozhik M. V., Liu Xianyu
PHYSICAL ACTIVITY OF HIGHER EDUCATION STUDENTS ACCORDING TO THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ) PROTOCOL 178

Filonov S. I., Tovstopyatko F. F., Onishchuk V. S.
HEALTH-ENHANCING SWIMMING IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION FOR CHILDREN 186

Shynkarova O. D., Shynkarova N. G.
USE OF UKRAINIAN FOLK GAMES, ENTERTAINMENT AND FUN IN LEISURE AND RECREATIONAL ACTIVITIES 192

SECTION II. PHYSICAL REHABILITATION

Zarubina A. V., Kyrpenko V. M., Kolomiiets N. A., Poltavets A. I., Danylishyn I. M.
THE ROLE OF ACTIVE TOURISM AND PHYSICAL TRAINING IN THE REHABILITATION AND RESTORATION OF MILITARY PERSONNEL'S COMBAT CAPABILITY 199

Martyniuk U. A.
THE ROLE OF MEDICAL TOURISM IN THE REHABILITATION OF MILITARY VETERANS AND VICTIMS OF COMBAT OPERATIONS 208

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

SECTION III. OLYMPIC AND PROFESSIONAL SPORTS

Apanasenko A. V.
PHYSICAL FITNESS OF HANDBALL PLAYERS AT THE STAGE OF PRELIMINARY BASIC TRAINING 217

Babalich V. A.
INTERRELATIONSHIP BETWEEN OVERTRAINING, INJURIES AND LIFESTYLE OF ATHLETES 224

Bakanova O. F.
ORGANISATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS OF PSYCHOLOGICAL AND THEORETICAL TRAINING OF TENNIS PLAYERS 232

Bilov S. O., Tyshchenko V. O.
FUNCTIONAL RESPIRATORY TRAINING AS A TOOL FOR ENHANCING SPIROMETRIC INDICATORS IN 10–11-YEAR-OLD MALE SWIMMERS 242

Veritov O. I., Komarova T. V., Davydenko A. S., Prokopenko D. O.
THEORETICAL FOUNDATIONS OF A FUNCTIONAL PROGRAM FOR SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS 247

Heitenko V. V., Sorokin Y. S.
PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF BASKETBALL PLAYERS OF THE INITIAL TRAINING GROUP 254

Diachenko M. V., Tyshchenko V. O.
PSYCHOPHYSIOLOGICAL SELF-REGULATION AND ENERGETIC ADAPTATION IN HIGHLY QUALIFIED FEMALE HANDBALL PLAYERS 261

Yezyk K. A., Deha N. M., Dzhym V. Yu.
ANALYSIS OF CHANGES IN THE ANGLES OF THE BIOLINKS OF THE ELBOW JOINTS WHEN A HIGHLY QUALIFIED POWERLIFTER PERFORMS THE COMPETITIVE BENCH PRESS EXERCISE 268

Zlobenets O. V.
A PROGRAMMATIC AND STRUCTURAL APPROACH TO THE FUNCTIONAL SUPPORT OF SUSTAINABLE SPECIFIC WORK CAPACITY IN ACADEMIC ROWING 275

Isaiev R. S., Shtanagei D. V.
THE INFLUENCE OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM ON THE SPEED-POWER TRAINING INDICATORS OF YOUNG BOXERS 14–15 YEARS OLD IN THE PREPARATION PERIOD 282

Kiktenko O., Karaulova S. I., Malanyuk L. B., Pazychuk O. O., Mozoliuk O. V.
OPTIMIZATION OF AMATEUR FOOTBALL PLAYERS' PHYSICAL FITNESS THROUGH FUNCTIONAL TRX TRAINING 292

Kovalenko Yu. O., Karaulova S. I., Kryzhanivska O. F., Danyshchuk A. S.
INTEGRATION OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL TRAINING IN THE SYSTEM OF COMPETITIVE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS 301

Kolesnik I. V., Balashov D. I.
FEATURES OF THE MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF YOUNG GYMNASTS BY TEMPERAMENT TYPES 309

Kononenko N. M., Bilous N. S., Korota M. V.
PREVENTION OF INJURIES IN HANDBALL PLAYERS AND RECOVERY OF ATHLETES AFTER INJURIES 316

Kucherov D., Kozina Zh. L., Diachenko A. Yu.
INNOVATIVE DIRECTIONS IN TEAM SPORTS TRAINING 324

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Lenko D. E., Chernyshov S. O., Kanunov R. A.
ANALYSIS OF THE LEVEL OF MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF YOUNG POWERLIFTERS IN THE STAGE OF INITIAL TRAINING 331

Malanii Yu., Pityn M. P., Rymyk R. V., Synytsia A. V., Maistruk A. M.
INTERRELATIONS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF FIRST-YEAR GYMNASTS AT THE INITIAL TRAINING STAGE 339

Martyniuk Yu. E., Mulyk K. V., Kamayev O. I., Boychenko N. V., Dzherelii V. V.
COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETITIVE PERFORMANCE INDICATORS OF HIGHLY QUALIFIED FREESTYLE WRESTLERS OF DIFFERENT SEXES 348

Miftakhutdinova D. A., Voronkova T. V., Svatiev V. A., Mozoliuk O. V.
BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THROWS IN GRECO-ROMAN WRESTLING 355

Mishchenko O. V., Leontiev O. V., Leontieva I. V., Pavlov R. G., Shaforost M. V.
INDIVIDUAL PHYSICAL TRAINING LESSONS FOR JUNIOR BASKETBALL PLAYERS (AGES 15–18) 361

Petelko M. S., Aziyev Ye., Marchenko Ye. S., Aleksanova I. I.
PHYSICAL AND FUNCTIONAL TRAINING OF POWERLIFTERS AT THE PREVIOUS STAGE OF TRAINING AND METHODS OF ITS IMPROVEMENT 370

Piven O. B, Slobodyaniuk O. V., Bugaev Ye. V.
THE INFLUENCE OF WEIGHTLIFTING ON THE MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF ATHLETES 12-14 YEARS OLD, AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING 376

Pikiner O. S., Griukova V. V., Kunytsia O. P., Pikiner Y. I.
COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY SKILLED BASKETBALL PLAYERS WITH HEARING IMPAIRMENT AT THE STAGE OF MAXIMUM REALIZATION OF INDIVIDUAL POSSIBILITIES 384

Ponomarenko K. S.
IMPROVEMENT OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED VOLLEYBALL PLAYERS BY MEANS OF SPECIFIC AND NON-SPECIFIC MEANS OF TRAINING 392

Pryimak M. M.
SOCIAL ROLE OF ATHLETES: FROM SPORTS ACHIEVEMENTS TO SOCIAL INFLUENCE 402

Rybalko P. F., Solodovnikov M. D.
NUTRITIONAL FEATURES OF WRESTLERS AT DIFFERENT STAGES OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE 410

Riadova L. O., Rozhkov V. O.
FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF PLAYERS IN TEAM SPORTS 416

Sautov R., Tyshchenko V. O.
STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE PHYSICAL FITNESS OF FOOTBALL PLAYERS AT THE EARLY STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION 425

Strutynskyi A., Pityn M. P., Zadorozhna O. R., Hnyp V.
THE STATE OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL JUSTIFICATION FOR MONITORING THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF YOUNG BOXERS 431

Sundukova I. V.
MOTIVATION TO ACHIEVE AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE SPORTS ACTIVITY OF GYMNASTS 439

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Tyshchenko V. O., Sokolova O. V., Karaulova S. I., Rotenherb K. S.
VIDEO ANALYSIS AS A TOOL FOR IMPROVING TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING IN TEAM SPORTS 446

Tovstopyatko F. F., Veritov O. I., Malanyuk L. B., Pyatnychuk H. O.
INNOVATIVE PARADIGM OF INDIVIDUAL TACTICAL TRAINING OF FEMALE HANDBALL PLAYERS 454

Shynkarov S. I., Gordienko P. Yu., Yanovich I. V., Andreev M. O.
OPTIMIZATION OF THE TRAINING PROCESS: CLASSIFICATION AND TASK OF VARIOUS TYPES OF EXERCISE IN SPORTS TRAINING 462

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

РОЗДІЛ І. ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ

УДК 796.035:378.14:159.923.2](045)
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-01

МОТИВИ ТА БАР'ЄРИ ВІДВІДУВАННЯ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО КОМПЛЕКСУ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Андрєєва О. В.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
завідувач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-2893-1224
oandreeva@uni-sport.edu.ua

Степанюк В. В.
аспірант кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-8856-5588
vstepanyuk@uni-sport.edu.ua

Дудко М. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
просп. Берестейський, 54/1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-3955-4743
michael_dudko@kneu.edu.ua

Усенко Д. В.
доктор філософії,
викладач кафедри оздоровчо-рекреаційної рухової активності
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0003-4143-2099
dusenko@uni-sport.edu.ua

Соботюк С. А.
старший викладач кафедри фізичного виховання
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана
просп. Берестейський, 54/1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0008-9563-4976
sobotiuk.sergii@kneu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *рухова активність, здоров'я, студенти, заклад вищої освіти, індивідуальні потреби.*

Мета дослідження – виявити мотиви та бар'єри відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти. У дослідженні взяли участь студенти віком до 25 років. Після первинного аналізу сформовано репрезентативну вибірку зі 172 осіб, до фінального аналізу включено 84 юнаків (48,8 %) та 88 дівчат (51,2 %) середнім віком 20 років. Дослідження проводилося в січні – березні 2025 року на базі Національного університету харчових технологій відповідно до етичних норм Гельсінської декларації. Метод анкетування дав змогу зібрати дані про основні мотиваційні чинники залучення до рухової активності, перешкоди до регулярного відвідування спортивно-оздоровчих комплексів, частоту занять, а також переваги щодо форм активності (фітнес, тренажерний зал, плавання, групові заняття тощо). Обробка результатів здійснювалася з використанням описової статистики, контент-аналізу відкритих відповідей та факторного аналізу з використанням методу головних компонентів і варімакс-обертання. У результаті виявлено, що основними мотивами є прагнення покращити фізичну форму, знизити рівень стресу, підтримати соціальні контакти. До найбільш поширених бар'єрів належать нестача часу, фінансові труднощі, низький рівень внутрішньої мотивації, відсутність підтримки з боку близького оточення. Факторний аналіз виявив два ключові складники, що впливають на відвідуваність: загальну мотивацію до рухової активності та системні обмеження. Разом вони пояснюють 76,6% дисперсії, що свідчить про високу інформативність моделі. Найбільш впливовими обмежувальними чинниками виявилися некомфортні умови (r = 0,919), недоступність спортивної інфраструктури (r = 0,913) та відсутність підтримки (r = 0,913). Результати дослідження мають практичне значення для розроблення цільових програм стимулювання рухової активності студентської молоді.

MOTIVATIONS AND BARRIERS TO EXERCISE AT THE SPORTS AND HEALTH CENTRE AMONG UNIVERSITY STUDENTS

Andrieieva O. V.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Head of the Department of Health and Recreational Physical Activity
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2893-1224
oandreeva@uni-sport.edu.ua

Stepaniuk V. V.
Postgraduate Student at the Department of Health and Recreational Physical Activity National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8856-5588
vstepanyuk@uni-sport.edu.ua

Dudko M. V.
Doctor of Philosophy, Associate Professor,
Head of the Department of Physical Education
National University of Economics named after Vadym Hetman
Beresteyskyi Ave., 54/1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3955-4743
michael_dudko@kneu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Usenko D. V.
Doctor of Philosophy,
Lecturer at the Department of Health and Recreational Physical Activity
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4143-2099
dusenko@uni-sport.edu.ua

Sobotiuk S. A.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education
National University of Economics named after Vadym Hetman
Beresteyskyi Ave., 54/1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0008-9563-4976
sobotiuk.sergii@kneu.edu.ua

Key words: *physical activity, health, students, higher education institution, individual needs.*

The purpose of the study is to identify the motives and barriers to exercise the sports and health centre among university students. The study involved students under the age of 25. Following the preliminary analysis, a sample of 172 subjects was obtained. The final analysis comprised 84 male subjects (48.8%) and 88 female subjects (51.2%), with an average age of 20 years. The study was conducted from January to March 2025 at the National University of Food Technologies in accordance with the ethical standards set out in the Helsinki Declaration. The questionnaire method was used to collect data on the main motivational factors for engaging in physical activity, obstacles to regular use of the sports and health centres, frequency of training, and preferences for forms of activity (fitness, gym, swimming, group classes, etc.). The results were processed using descriptive statistics, content analysis of open-ended responses, and factor analysis utilising the principal components method and varimax rotation. The findings revealed that the main motivations were the desire to improve physical fitness, alleviate stress, and sustain social contacts. The most common barriers include a lack of time, financial difficulties, a low level of intrinsic motivation, and a lack of support from the immediate environment. Factor analysis yielded two key components that influence the Centre usage: general motivation for physical activity and systemic limitations. Collectively, these factors account for 76.6% of the observed variance, thereby underscoring the model's substantial informative capacity. The most significant limiting factors were identified as uncomfortable conditions (r = 0.919), inaccessibility of sports infrastructure (r = 0.913), and a lack of support (r = 0.913). The findings of the study have practical ramifications for the development of targeted programmes to promote physical activity among students.

Вступ. Збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді є пріоритетним завданням сучасної системи освіти, оскільки рухова активність відіграє ключову роль у підтримці життєвої енергії, підвищенні працездатності та профілактиці різних захворювань [2; 5; 10]. В умовах дедалі більшої «неактивності», викликаної малорухливим способом життя та надмірним використанням цифрових технологій, особливо важливим є формування сталої мотивації здобувачів вищої освіти до занять руховою активністю [1; 11].

Спортивно-оздоровчі комплекси (далі – СОК) є важливим складником освітнього середовища, що сприяє залученню здобувачів вищої освіти до систематичних занять спортом та оздоровчо-рекреаційною руховою активністю [2]. Проте, незважаючи на наявність широкого спектра можливостей для рухової активності, не всі студенти регулярно відвідують такі заклади. Це зумовлено різними факторами, серед яких можна виокремити особистісні, соціальні, економічні та організаційні чинники. Аналіз мотивів відвідування

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

СОК і бар'єрів, що перешкоджають здобувачам долучатися до занять руховою активністю, є важливим кроком для вдосконалення програм фізичного виховання в закладах вищої освіти [4; 6; 8]. Визначення ключових мотиваційних чинників і перешкод дасть змогу розробити ефективні стратегії залучення студентів до здорового способу життя, що актуально з огляду на потребу в комплексному підході до формування культури рухової активності серед молоді [3; 7; 11; 12]. Так, дослідження мотивів та бар'єрів щодо відвідування СОК здобувачами вищої освіти має вагоме значення для підвищення рівня рухової активності студентів і вдосконалення спортивно-оздоровчої інфраструктури в закладах вищої освіти.

Дослідження виконано відповідно до Плану НДР НУФВСУ на 2021–2025 рр. за темою «Теоретичні та технологічні засади оздоровчо-рекреаційної рухової активності та здорового способу життя різних груп населення» (номер держреєстрації 0121U107534).

Мета дослідження – виявити мотиви та бар'єри відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти.

Матеріали та методи. *Учасники.* У дослідженні взяли участь здобувачі вищої освіти, які відповідали критеріям включення: вік до 25 років, громадянство України, бажання взяти участь у всіх етапах дослідження. Первинне опрацювання даних дало змогу сформувати вибірку зі 172 студентів, виключивши учасників, чиї дані не відповідали встановленим критеріям. До остаточної вибірки увійшли 84 юнаки (48,8%) та 88 дівчат (51,2%), що забезпечує відносний гендерний баланс. Середній вік досліджуваних становив 20 років (міжквартильний діапазон: 20–21 рік), що відповідає типовому віковому профілю студентської молоді. Здобувачів вищої освіти представляли різні спеціальності й рівні підготовки, що сприяє формуванню репрезентативної вибірки для оцінки особливостей рухової активності та здоров'я молоді. Дослідження проведено відповідно до етичних принципів, викладених у Гельсінській декларації Всесвітньої медичної асоціації (2013), а також згідно із чинними національними та міжнародними стандартами біоетики. Усі учасники поінформовані про мету, процедури й можливі ризики дослідження та надали письмову інформовану згоду на участь.

Організація дослідження. З метою оцінки мотивів та бар'єрів, що впливають на відвідування спортивно-оздоровчого комплексу здобувачами вищої освіти, застосовано соціологічні методи дослідження, зокрема метод анкетування. Дослідження проводилося протягом січня – березня 2025 року на базі Національного університету харчових технологій. Розроблено спеціалізовану анкету, що містила як закриті, так і відкриті питання, спрямовані на виявлення: основних мотиваційних чинників залучення до рухової активності, основних бар'єрів (нестача часу, фінансові труднощі, низький рівень мотивації, відсутність належних умов або підтримки з боку друзів / родини); частоти відвідувань спортивно-оздоровчих заходів; переваг у виборі форм рухової активності (групові заняття, фітнес, плавання, тренажерний зал тощо).

Статистичний аналіз. Отримані результати опрацьовано за допомогою методів описової статистики та контент-аналізу відкритих відповідей. Це дало змогу виокремити найбільш типові мотиви та бар'єри до участі у фізичній активності, а також виявити відмінності за статтю, рівнем фізичної підготовки та навчальним курсом. У процесі дослідження ми здійснили факторний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти до відвідування СОК та чинників, які обмежують активність студентів. Для вилучення факторів ми використовували метод головних компонентів на основі матриці кореляцій. При цьому нами застосовано ортогональне обертання Varimax, спрямоване на мінімізацію кількості змінних, що мають високі навантаження на кожен фактор. Це робить фактори більш чіткими та легкими для інтерпретації. Зазначимо, що рішення про кількість факторів ухвалювали за допомогою методу «Каменистого осипу», який дає змогу візуалізувати власні значення факторів у вигляді графіка, і кількість факторів визначається за точкою, де графік починає вирівнюватися. До аналізу включено змінні, які мали статистично значущі кореляції. Для обробки емпіричних даних використано табличний редактор MS Excel та програма Statistica 10.0.

Результати дослідження. У процесі дослідження ми проаналізували мотиви відвідування СОК здобувачами вищої освіти. Вивчення центральної тенденції та розкиду за допомогою структурних середніх показало, що дівчата загалом демонструють вищі оцінки мотивів відвідування СОК порівняно з хлопцями. При цьому, попри однакові медіанні оцінки та моду, які становили 7 балів, серед мотивів, що розглядалися, дівчата надали найвищі оцінки мотивам фізичного здоров'я та отримання задоволення. Значення нижнього квартиля 6 балів для цих мотивів указує на те, що 25% дівчат оцінили ці мотиви на 6 балів і вище, а частота моди 54 рази свідчить про те, що оцінка 7 балів є найбільш поширеною серед дівчат. Також дівчата надали найвищі оцінки мотиву «Прагнення до краси та естетики», на що вказує найбільша частота моди в 7 балів, яка становила 55 разів. Водночас хлопці вище оцінили мотив досягнення спортивних цілей (табл. 1).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Структурні середні мотивів до відвідування СОК здобувачів вищої освіти за статтю (n = 172)

Показники	дівчата (n = 88)					хлопці (n = 84)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Фізичне здоров'я	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Психологічне благополуччя	7,0	7,0	47	5,0	7,0	6,0	7,0	40	5,0	7,0
Соціалізація та спілкування	7,0	7,0	48	5,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Досягнення спортивних цілей	7,0	7,0	50	5,0	7,0	6,5	7,0	42	5,0	7,0
Отримання задоволення	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	41	5,0	7,0
Зняття стресу та напруги	7,0	7,0	54	5,5	7,0	6,0	7,0	40	5,0	7,0
Підвищення продуктивності	7,0	7,0	50	5,5	7,0	6,0	7,0	39	5,0	7,0
Формування корисних звичок	7,0	7,0	53	6,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Можливість самовираження	7,0	7,0	47	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Прагнення до краси та естетики	7,0	7,0	55	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0

Примітка. Me – медіана; Mo – мода; ЧМ – частота моди; 25% – нижній квартиль; 75% – верхній квартиль.

Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти за статтю до відвідування СОК показав, що за досліджуваними мотивами статистично значущих ($p > 0,05$) відмінностей між дівчатами і хлопцями немає, окрім прагнення до краси та естетики, яке дівчата оцінили статистично значуще ($p < 0,05$) вище (табл. 2).

Вивчення мотивів до відвідування СОК здобувачами вищої освіти залежно від частоти отримання фізкультурно-оздоровчих послуг (далі – ФОП) показало, що студенти, які відвідують СОК три й більше разів на тиждень (група 1), демонструють вищі медіанні оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації та спілкування, досягнення спортивних цілей, підвищення продуктивності, формування корисних звичок, можливості самовираження та прагнення до краси й естетики (медіана 7 балів проти 6 балів у студентів, які відвідують СОК 1–2 рази на тиждень (група 2)). При цьому студенти з групи 1 надали найвищі оцінки мотиву фізичного здоров'я (медіана 7,0, нижній квартиль 6,0, верхній квартиль 7,0 балів; частота моди 7 балів становила 61). Здобувачі вищої освіти з групи 2 надали найвищі оцінки мотиву зняття стресу та напруги (медіана 7,0, нижній квартиль 5,0, верхній квартиль 7,0 балів; частота моди 7 балів становила 42) (табл. 3).

Результати порівняльного аналізу мотивів відвідування СОК між групами студентів залежно від частоти відвідувань представлені в таблиці 4.

Зокрема, з'ясувалося, що студенти, які відвідують СОК 3 і більше разів на тиждень, демонструють статистично значуще ($p < 0,05$) вищі оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціаліза-

Таблиця 2

Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти відвідувати СОК за статтю (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна – Уітні				
	дівчата (n = 88)	хлопці (n = 84)	U	Z	p	Z скор.	p
Фізичне здоров'я	7902,5	6975,5	3405,5	0,888	0,3744	0,995	0,3197
Психологічне благополуччя	7950,0	6928,0	3358,0	1,034	0,3012	1,105	0,2694
Соціалізація та спілкування	7921,0	6957,0	3387,0	0,945	0,3446	1,020	0,3079
Досягнення спортивних цілей	8024,0	6854,0	3284,0	1,261	0,2075	1,360	0,1739
Отримання задоволення	8033,5	6844,5	3274,5	1,290	0,1972	1,425	0,1542
Зняття стресу та напруги	8064,5	6813,5	3243,5	1,385	0,1662	1,525	0,1272
Підвищення продуктивності	7974,0	6904,0	3334,0	1,107	0,2681	1,203	0,2290
Формування корисних звичок	8154,5	6723,5	3153,5	1,660	0,0969	1,812	0,0700
Можливість самовираження	8017,5	6860,5	3290,5	1,241	0,2147	1,331	0,1831
Прагнення до краси та естетики	8206,5	6671,5	3101,5	1,820	0,0688	1,981	0,0476*

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію; Z скор. – коригування Z-статистики спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня за наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 2. * при p-рівні, який менш ніж 0,05.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 3

Структурні середні мотивів до відвідування СОК здобувачів вищої освіти за частотою відвідування (n = 172)

Показники	Група 1 (n = 95)					Група 2 (n = 77)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Фізичне здоров'я	7,0	7,0	61	6,0	7,0	7,0	7,0	39	5,0	7,0
Психологічне благополуччя	7,0	7,0	53	6,0	7,0	6,0	7,0	30	5,0	7,0
Соціалізація та спілкування	7,0	7,0	56	5,0	7,0	6,0	7,0	32	5,0	7,0
Досягнення спортивних цілей	7,0	7,0	53	5,0	7,0	6,0	7,0	35	5,0	7,0
Отримання задоволення	7,0	7,0	56	6,0	7,0	7,0	7,0	40	5,0	7,0
Зняття стресу та напруги	7,0	7,0	53	6,0	7,0	7,0	7,0	42	5,0	7,0
Підвищення продуктивності	7,0	7,0	54	5,0	7,0	6,0	7,0	36	5,0	7,0
Формування корисних звичок	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	38	5,0	7,0
Можливість самовираження	7,0	7,0	54	5,0	7,0	6,0	7,0	31	5,0	7,0
Прагнення до краси та естетики	7,0	7,0	54	6,0	7,0	6,0	7,0	37	5,0	7,0

Примітка 1. Me – медіана; Mo – мода; ЧМ – частота моди; 25% – нижній квартиль; 75% – верхній квартиль.

Примітка 2. Група 1 – відвідують ФОК 3 і більше разів на тиждень; Група 2 – відвідують ФОК 1–2 рази на тиждень.

Таблиця 4

Порівняльний аналіз мотивів здобувачів вищої освіти відвідувати СОК за частотою отримання ФОП (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна – Уітні				
	Група 1 (n = 95)	Група 2 (n = 77)	U	Z	p	Z скор.	p
Фізичне здоров'я	8745,0	6133,0	3130,0	1,623	0,1046	1,818	0,0691
Психологічне благополуччя	8871,0	6007,0	3004,0	2,011	0,0443	2,148	0,0317*
Соціалізація та спілкування	8883,5	5994,5	2991,5	2,049	0,0404	2,211	0,0270*
Досягнення спортивних цілей	8722,0	6156,0	3153,0	1,552	0,1207	1,674	0,0941
Отримання задоволення	8549,5	6328,5	3325,5	1,021	0,3073	1,128	0,2594
Зняття стресу та напруги	8424,0	6454,0	3451,0	0,634	0,5259	0,699	0,4847
Підвищення продуктивності	8671,0	6207,0	3204,0	1,395	0,1630	1,515	0,1297
Формування корисних звичок	8611,5	6266,5	3263,5	1,212	0,2256	1,322	0,1860
Можливість самовираження	8849,5	6028,5	3025,5	1,945	0,0518	2,087	0,0369*
Прагнення до краси та естетики	8675,0	6203,0	3200,0	1,407	0,1593	1,532	0,1255

Примітка 1. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію; Z скор. – коригування Z-статистики, спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня за наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 2. * при p-рівні, який менш ніж 0,05.

ції та спілкування, а також можливості самовираження. Отримані результати свідчать про те, що посилення цих мотивів може спонукати здобувачів вищої освіти до більшої частоти відвідування СОК, що можна ефективно використати при розробці мотиваційних заходів у межах фізкультурно-оздоровчої технології підвищення якості життя студентів на основі вдосконалення фізкультурно-оздоровчих послуг.

Надалі ми проаналізували структурні середні чинників, що обмежують відвідування СОК здобувачами вищої освіти. Установлено, що незалежно від статі, брак часу є найбільш обмежувальним чинником для відвідування СОК. Попри однакові значення медіан та квартилів у 5,0 (3,0; 7,0) балів у представників обох статей, частота моди, що становила 7 балів, у дівчат виявилася більшою (31 проти 22). Більша частота моди у дівчат свідчить про те, що оцінка 7 балів для чинника «брак часу» поширеніша серед них, що вказує на більший вплив цього обмежувального чинника саме на дівчат (табл. 5).

Результати дослідження показали, що брак фінансів є більш обмежувальним чинником для хлопців (3,5 (1,5; 5,5) бала проти 3,0 (2,0; 6,0) бала), а відсутність мотивації та погане самопочуття – для дівчат (4,0 (2,0; 5,0) бала проти 3,0 (1,0; 5,0) бала та 3,5 (2,0; 5,0) бала проти 3,0

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 5

Структурні середні чинників, що обмежують відвідування ФОК здобувачів вищої освіти за статтю (n = 172)

Показники	дівчата (n = 88)					хлопці (n = 84)				
	Me	Mo	ЧМ	25%	75%	Me	Mo	ЧМ	25%	75%
Брак часу	5,0	7,0	31	3,0	7,0	5,0	7,0	22	3,0	7,0
Брак фінансів	3,0	1,0	20	2,0	6,0	3,5	1,0	21	1,5	5,5
Відсутність мотивації	4,0	1,0	16	2,0	5,0	3,0	1,0	22	1,0	5,0
Погане самопочуття	3,5	3,0	21	2,0	5,0	3,0	2,0	18	2,0	6,0
Страх або сором'язливість	2,0	1,0	32	1,0	5,0	2,0	1,0	33	1,0	5,0
Відсутність підтримки	2,0	1,0	35	1,0	5,0	2,0	1,0	35	1,0	5,0
Недоступність спортивної інфраструктури	2,0	1,0	35	1,0	5,0	2,0	1,0	28	1,0	5,0
Некомфортні умови	2,0	1,0	37	1,0	5,0	2,5	1,0	31	1,0	5,0
Відсутність цікавих програм	2,5	1,0	31	1,0	5,0	2,0	1,0	32	1,0	4,5

Примітка. Me – медіана; Mo – мода; ЧМ – частота моди; 25% – нижній квартиль; 75% – верхній квартиль.

(2,0; 6,0) бала відповідно). Однак порівняльний аналіз чинників, що обмежують відвідування СОК, не дав змоги довести статистичну значущість (p > 0,05) виявлених відмінностей за статтю. Аналізуючи структурні середні чинників, що обмежують відвідування СОК здобувачів вищої освіти, ми помітили, що брак часу є головним обмежувальним чинником незалежно від частоти відвідування СОК студентами ЗВО. Варто зазначити, що студенти, які рідше відвідують СОК (група 2, які відвідують ФОК 1–2 рази на тиждень), зазвичай вище оцінюють обмежувальні чинники. Відносні відхилення медіан на користь студентів групи 2 становили: брак фінансів, відсутність мотивації, погане самопочуття – 33,3%; страх або сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови та відсутність цікавих програм – 50,0%. Це означає, що студенти, які відвідують СОК 1–2 рази на тиждень, оцінили чинники: брак фінансів, відсутність мотивації, погане самопочуття на 33,3% вище, а чинників страх або сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови та відсутність цікавих програм на 50% вище ніж студенти, що відвідують СОК 3 і більше разів на тиждень.

Дослідження показало, що студенти, які відвідують СОК 3–4 рази на тиждень, оцінюють такі обмежувальні чинники, як «брак фінансів» та «некомфортні умови» статистично значуще (p<0,05) нижче порівняно з тими, хто відвідує СОК 1–2 рази на тиждень, що вказує на меншу обмежувальну дію цих чинників на більш активних студентів (табл. 6).

Таблиця 6

Порівняльний аналіз чинників, що обмежують відвідування СОК, за частотою відвідування (n = 172)

Показники	Сума рангів		Порівняльний аналіз за U-критерієм Манна – Уітні				
	Група 1 (n = 95)	Група 2 (n = 77)	U	Z	p	Z скор.	p
Брак часу	8279,5	6598,5	3595,5	0,189	0,8498	0,193	0,8467
Брак фінансів	7540,5	7337,5	2980,5	-2,083	0,0372	-2,112	0,0347*
Відсутність мотивації	7764,5	7113,5	3204,5	-1,393	0,1635	-1,412	0,1579
Погане самопочуття	7890,5	6987,5	3330,5	-1,005	0,3147	-1,018	0,3087
Страх або сором'язливість	7706,5	7171,5	3146,5	-1,572	0,1159	-1,624	0,1044
Відсутність підтримки	7607,0	7271,0	3047,0	-1,878	0,0603	-1,953	0,0508
Недоступність спортивної інфраструктури	7600,5	7277,5	3040,5	-1,898	0,0576	-1,957	0,0504
Некомфортні умови	7515,5	7362,5	2955,5	-2,160	0,0308	-2,240	0,0251*
Відсутність цікавих програм	7696,5	7181,5	3136,5	-1,603	0,1090	-1,651	0,0987

Примітка. Z-статистика – стандартизоване значення U-критерію; Z скор. – коригування Z-статистики, спрямоване на підвищення точності оцінки p-рівня за наявності великої кількості зв'язків.

Примітка 2. * при p-рівні, який менш ніж 0,05.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Здійснений аналіз свідчить, що розробка мотиваційних програм, які акцентують увагу на психологічному благополуччі, соціалізації, спілкуванні та самовираженні, може сприяти збільшенню частоти відвідування СОК студентами. При цьому при розробці таких програм важливо враховувати статеві відмінності та індивідуальні потреби студентів. Варто акцентувати увагу на пошуку шляхів для подолання головного обмежувального чинника – браку часу. Це може містити гнучкий графік занять, зручне розташування СОК та ефективне використання часу. Також потрібно мати на увазі, що на різні групи студентів, різні обмежувальні чинники діють по-різному. Зокрема, створення комфортних умов та цікавих програм у СОК може сприяти підвищенню активності студентів. Крім того, важливо враховувати потреби та побажання студентів при плануванні діяльності СОК.

Для виявлення прихованих зв'язків між змінними ухвалено рішення поглибити аналіз за допомогою факторного аналізу. У результаті з 19 змінних виділили 2 уніполярні фактори, які пояснюють 76,6% загальної дисперсії. Тож вони добре відображають структуру наших даних. На рисунку 1 наведено результати факторного аналізу, де відображено тільки ті показники, які статистично значуще ($p < 0,05$) взаємодіють з факторами.

У Факторі 1 з навантаженням 45,5% виділилися всі 10 досліджуваних мотивів, які позитивно й статистично значуще ($p < 0,05$) корелюють з фактором. Так, його можна інтерпретувати як «загальну мотивацію до активного відвідування СОК». Студенти, які мають високі оцінки за досліджуваними мотивами, більш схильні до регулярних занять. Найбільш тісно з фактором корелюють мотиви формування корисних звичок ($r = 0,934$), досягнення спортивних цілей ($r = 0,931$), отримання задоволення ($r = 0,929$) і зняття стресу та напруги ($r = 0,928$). У Факторі 2 з вагою 31,1% виділилося 7 із 9 досліджуваних обмежувальних чинників. Його можна інтерпретувати як «системні обмежувальні чинники», що відображають загальні перешкоди для відвідування СОК, як-от відсутність мотивації, погане самопочуття, страх та сором'язливість, відсутність підтримки, некомфортні умови й відсутність цікавих програм. Найбільш впливовими обмежувальними чинниками виявились некомфортні умови ($r = 0,919$), недоступність спортивної інфраструктури ($r = 0,913$) та відсутність підтримки ($r = 0,913$). Те, що не виділилися «Брак часу» та «Брак фінансів», свідчить, що ці бар'єри залежать від зовнішніх факторів, які не потрапили у факторний аналіз. Дослідження виявило, що відвідування СОК здобувачами вищої освіти залежить від складного комплексу мотивів та обмежувальних чинників.

Дискусія. Результати дослідження свідчать про те, що здобувачі вищої освіти мають різноманітні мотиви до відвідування СОК, серед яких домінують фізичне здоров'я, отримання задоволення та соціалізація. Зокрема, ключову роль у формуванні сталих мотиваційних настанов відіграє внутрішня мотивація, пов'язана із задоволенням, психологічним розвантаженням та особистісним розвитком. Ці дані корелюють з висновками інших авторів, які вказують на багатофакторність мотивації студентів до рухової активності [1; 3; 11; 12]. Водночас між дівчатами та хлопцями не виявлено статистично значущих відмінностей у більшості мотивів, окрім прагнення до краси та естетики, яке

	Фактор 1
Фізичне здоров'я	0,903
Психологічне благополуччя	0,918
Соціалізація та спілкування	0,909
Досягнення спортивних цілей	0,931
Отримання задоволення	0,929
Зняття стресу та напруги	0,928
Підвищення продуктивності	0,916
Формування корисних звичок	0,934
Можливість самовираження	0,853
Прагнення до краси та естетики	0,904

Фактор 2	
0,774	Відсутність мотивації
0,732	Погане самопочуття
0,912	Страх або сором'язливість
0,913	Відсутність підтримки
0,913	Недоступність спортивної інфраструктури
0,919	Некомфортні умови
0,869	Відсутність цікавих програм

Рис. 1. Факторна структура мотивів та бар'єрів відвідування СОК здобувачами вищої освіти

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

отримало вищі оцінки серед дівчат. Така тенденція корелює із соціокультурними очікуваннями щодо зовнішнього вигляду, що підтверджено в багатьох міжнародних дослідженнях [7; 8]. Цей результат підтверджує гендерні особливості мотивації, що зафіксовані в дослідженнях іншими науковцями [11]. Гендерна специфіка мотивацій потребує подальшого вивчення з метою врахування особливостей різних цільових груп при розробці програм рухової активності.

Окрему увагу варто приділити впливу частоти відвідування СОК на структуру мотивації. Студенти, які регулярно займаються руховою активністю (три і більше разів на тиждень), демонструють вищий рівень мотивації у сфері психологічного благополуччя, соціальної інтеграції, особистісного зростання та досягнення спортивних цілей. Це свідчить про потенціал регулярної рухової активності не лише як засобу оздоровлення, а і як важливого чинника соціалізації та психоемоційної стабілізації здобувачів вищої освіти. Виявлені зв'язки узгоджуються із сучасними концепціями формування здорових звичок, що підкреслюють роль повторюваної, приємної та значущої діяльності в зміні поведінкових моделей [1; 10]. Однак, попри виявлені позитивні тенденції, залишаються чинники, які перешкоджають залученню студентів до занять у СОК. Серед них – нестача вільного часу, надмірне навчальне навантаження, фінансові труднощі, низький рівень інформованості про доступні програми та обмеження, пов'язані з організаційними умовами. Роль адміністративного та інфраструктурного забезпечення в цьому контексті надзвичайно важлива. Недостатня кількість спортивного інвентарю, некомфортні умови для тренувань або відсутність кваліфікованих інструкторів можуть негативно впливати на задоволення здобувачів вищої освіти від отриманих послуг. Тому для підвищення мотивації студентів необхідно створювати умови, які б сприяли формуванню корисних звичок, досягненню спортивних цілей, отриманню задоволення та зняттю стресу. Водночас для подолання обмежувальних чинників необхідно усувати системні бар'єри, як-от некомфортні умови, відсутність підтримки та цікавих програм [7; 8; 12; 13]. Особливу увагу варто приділяти подоланню індивідуальних бар'єрів, як-от брак часу та фінансів, шляхом упровадження гнучкого графіка занять, системи бонусів або знижок для студентів, а також цифрових рішень (наприклад, онлайн-розкладів, записів на тренування тощо).

Важливо також ураховувати вплив соціального контексту на мотивацію до рухової активності. Підтримка з боку друзів, викладачів, наявність групових занять, участь у спортивних івентах або челенджах можуть слугувати додатковими мотиваторами. Так, соціальне середовище може бути потужним ресурсом у формуванні прихильності до здорового способу життя. Отже, для підвищення залученості здобувачів вищої освіти до спортивно-оздоровчих комплексів необхідно розробити комплексні стратегії, що враховуватимуть мотиваційні особливості та бар'єри різних груп здобувачів. Це може містити адаптацію програм фізичного виховання, впровадження інноваційних методів мотивації, як-от гейміфікація, соціальні ініціативи й фінансові стимули [9].

Водночас варто звернути увагу на можливі обмеження нашого дослідження. По-перше, воно базується на самооцінюваних показниках, що може мати певні суб'єктивні похибки. По-друге, отримані результати не дають змоги однозначно визначити причинно-наслідкові зв'язки між частотою занять та якістю життя, оскільки можливий вплив додаткових факторів, зокрема соціально-економічного статусу, академічного навантаження й стилю життя.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Здобувачі вищої освіти, які частіше відвідують СОК, мають вищі оцінки мотивів психологічного благополуччя, соціалізації, спілкування та самовираження. Це свідчить про значущість цих мотивів для активних студентів. Основним обмеженням для відвідування є брак часу – незалежно від статі та частоти занять. Інші чинники, як-от брак фінансів, мотивації чи погане самопочуття, варіюються залежно від групи студентів. Ті, хто рідше відвідує СОК, загалом вище оцінюють наявні бар'єри. Дівчата демонструють вищу мотивацію до відвідування СОК порівняно з хлопцями, хоча відмінності в обмеженнях між статями статистично незначущі ($p > 0,05$). Студенти, які займаються 3 і більше разів на тиждень, статистично значуще ($p < 0,05$) мають вищу мотивацію. Водночас вони нижче оцінюють такі бар'єри, як фінансові труднощі й некомфортні умови ($p < 0,05$). Факторний аналіз виявив два ключові складники, що впливають на відвідуваність: загальна мотивація до активності та системні обмеження. Разом вони пояснюють 76,6% дисперсії, що свідчить про високу інформативність моделі. Результати підкреслюють важливість урахування як мотиваційних, так й обмежувальних чинників у стратегіях підвищення активності студентів у СОК. Вони можуть стати основою для розробки практичних рекомендацій і вдосконалення освітніх та рекреаційних підходів до формування культури здорового способу життя. Це відкриває можливості для практичного застосування результатів у розробці адаптованих програм рухової активності, що враховують індивідуальні потреби, мотиваційні чинники та бар'єри студентів.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва О., Кенсицька І. Лімітуючі та стимуляційні чинники формування цінностей здорового способу життя студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт*. 2017. Вип. 26. С. 37–42.
2. Катерина У. М., Андрєєва О. В. Соціально-педагогічні передумови впровадження навчально-оздоровчих комплексів в процес фізичного виховання студентів. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2014. Вип. 14. С. 18–22.
3. Марченко О. Ю., Ростов О. Ю. Ціннісні орієнтації як чинник формування індивідуальної фізичної культури школярів. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. № 12(185), С. 116–122. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).24
4. Садовський О., Андрєєва О. Аналіз передумов розробки технології формування рекреаційної культури студентської молоді. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки*. 2015. № 20. С. 39–44.
5. Тищенко В.О., Гончаревський М.Г., Соколова О.В., Товстоп'ятко Ф.Ф. Удосконалення фізичного стану та фізичної підготовленості студентів закладу вищої освіти інноваційними засобами. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 42–48. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05
6. Deci E., Ryan R. The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*. 2000. 11(4), 227–268.
7. Ebben W. P., Brudzynski L. Motivations and barriers to exercise among college students. *Journal of Exercise Physiology Online*. 2008. 11(5), 1–11.
8. Gjestvang C., Abrahamsen F., Stensrud T., Haakstad L. A. H. Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting – A one-year follow-up study. *Scand J Med Sci Sports*, 2020. 30(9), 1796-1805. https://doi.org/10.1111/sms.13736.
9. Goh H. C., Ong D. Gamification in promoting physical activity among youth: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019. 8, 117.
10. Imas Y., Dutchak M. V., Andrieieva O. V., Kashuba V. O., Kensytska I. L., Sadovskyi O. O. Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical Education of Students*. 2018. № 22(4), 182–189. https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0403.
11. Marchenko O., Moskalenko O. Features of the needs and motivational sphere of the personality of future specialists in physical culture and sports. *Theory and Practice of Physical Culture and Sports*, 2024. № 3(1), pp. 27–34. doi: 10.69587/tppcs/1.2024.27
12. Pedersen M. R. L., Hansen A. F., Elmose-Østerlund K. Motives and Barriers Related to Physical Activity and Sport across Social Backgrounds: Implications for Health Promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021. № 18(11), 5810. https://doi.org/10.3390/ijerph18115810.
13. Pellerine L. P., Bray N. W., Fowles J. R., Furlano J. A., Morava A., Nagpal T. S., O'Brien M. W. The Influence of Motivators and Barriers to Exercise on Attaining Physical Activity and Sedentary Time Guidelines among Canadian Undergraduate Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022. № 19(19), 12225. https://doi.org/10.3390/ijerph191912225.

REFERENCES

1. Andreieieva O., Kensytska I. (2017). Limituiuchi ta stymuliatsiini chynnyky formuvannia tsinnostei zdorovoho sposobu zhyttia studentiv [Limiting and stimulating factors in the formation of healthy lifestyle values of students]. *Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical Education and Sports*, Vol. 26, pp. 37–42.
2. Kateryna U. M., Andreieieva O. V. (2014). Sotsialno-pedahohichni peredumovy vprovadzhennia navchalno-ozdorovchykh kompleksiv v protses fizychnogo vykhovannia studentiv [Socio-pedagogical prerequisites for the implementation of health-improving complexes in the physical education process of students]. *Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University*, Vol. 14, pp. 18–22.
3. Marchenko O.Yu., Rostov O.Yu. (2024). Tsinnisni oriyentatsii yak chynnyk formuvannia indyvidualnoi fizychnoi kultury shkoliariv [Value orientations as a factor in the formation of individual physical culture of schoolchildren]. *Scientific Journal of Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15*, №. 12(185), pp. 116–122. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).24
4. Sadovskyi O., Andreieieva O. (2015). Analiz peredumov rozrobky tekhnolohii formuvannia rekreatsiinoi kultury studentskoi molodi [Analysis of prerequisites for the development of recreation culture technology for students]. *Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University*, №. 20, pp. 39–44.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

5. Tishchenko V.O., Goncharevsky M.G., Sokolova O.V., Tovstopyatko F.F. (2023). Udoskonalennya fizichnogo stanu ta fizichnoyi pidgotovlenosti studentiv zakladu vishoyi osviti innovacijnimi zasobami [Improvement of physical condition and physical fitness of students of higher education institutions by innovative means]. *Physical education and sport*. № 4. P. 42–48. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-05
6. Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The "what" and "why" of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227–268.
7. Ebben, W. P., & Brudzynski, L. (2008). Motivations and barriers to exercise among college students. Journal of Exercise Physiology Online, 11(5), 1–11.
8. Gjestvang, C., Abrahamsen, F., Stensrud, T., & Haakstad, L. A. H. (2020). Motives and barriers to initiation and sustained exercise adherence in a fitness club setting – A one-year follow-up study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 30(9), 1796-1805. https://doi.org/10.1111/sms.13736.
9. Goh, H. C., & Ong, D. (2019). Gamification in promoting physical activity among youth: A systematic review. *Journal of Education and Health Promotion*, 8, 117.
10. Imas, Y., Dutchak, M. V., Andreieieva, O. V., Kashuba, V. O., Kensytska, I. L., & Sadovskyi, O. O. (2018). Modern approaches to the problem of values' formation of students' healthy lifestyle in the course of physical training. *Physical Education of Students*, 22(4), 182–189. https://doi.org/10.15561/20755279.2018.0403.
11. Marchenko O., Moskalenko O. Features of the needs and motivational sphere of the personality of future specialists in physical culture and sports. *Theory and Practice of Physical Culture and Sports*, 2024. № 3(1), pp. 27–34. doi: 10.69587/tppcs/1.2024.27
12. Pedersen, M. R. L., Hansen, A. F., & Elmose-Østerlund, K. (2021). Motives and barriers related to physical activity and sport across social backgrounds: Implications for health promotion. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5810. https://doi.org/10.3390/ijerph18115810.
13. Pellerine, L. P., Bray, N. W., Fowles, J. R., Furlano, J. A., Morava, A., Nagpal, T. S., & O'Brien, M. W. (2022). The influence of motivators and barriers to exercise on attaining physical activity and sedentary time guidelines among Canadian undergraduate students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(19), 12225. https://doi.org/10.3390/ijerph191912225.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.011.3
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-02

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ІГРОВИМИ ВИДАМИ СПОРТУ НА РІВЕНЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Антіпова Ж. І.
старший викладач кафедри фізичного виховання
Національний університет «Одеська юридична академія»
вул. Фонтанська дорога, 23А, Одеса, Україна
orcid.org/0000-0002-3052-0862
antipova195151@gmil.com

Барсукова Т. О.
завідувач кафедри фізичного виховання
Національний університет «Одеська юридична академія»
вул. Фонтанська дорога, 23А, Одеса, Україна
orcid.org/0000-0002-1370-4475
barsukova1507@gmail.com

Кучеренко Г. В.
кандидат педагогічних наук,
старший викладач кафедри теорії та методики фізичної культури
та спортивних дисциплін
ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет
імені К. Д. Ушинського»
вул. Старопортофранківська, 26, Одеса, Україна
orcid.org/0000-0002-4516-8873
11971@gmail.com

Ключові слова: *фізичне виховання, студенти, заклади вищої освіти, ігрові види спорту, фізична підготовленість.*

На сьогоднішній день основним завданням закладів вищої освіти є підготовка молодих спеціалістів, здатних ефективно задовольняти потреби суспільства. Досвід показує, що проблеми у сфері вищої освіти часто пов'язані з труднощами адаптації першокурсників до навчального процесу, особливо при впровадженні сучасних технологій. Тому є необхідність у пошуку ефективних способів і методів, які допоможуть першокурсникам пристосуватися до нових умов навчання та життя.

Завдання дисципліни «Фізичне виховання» в закладах вищої освіти полягають у підтримці та зміцненні здоров'я студентської молоді, підвищенні рівня їх фізичної підготовленості, розвитку фізичних якостей, формуванні мотивації до регулярної фізичної активності. Під час занять варто враховувати рівень здоров'я та фізичної підготовленості кожного студента: що вища його фізична працездатність, то краще він зможе витримати запропоновані навантаження [1]. Окрім фізичних якостей, розвиваються важливі психічні якості, як-от наполегливість, воля, цілеспрямованість, рішучість і самовладання [2].

У статті розглядаються особливості проведення занять з фізичного виховання на прикладі використання ігрових видів спорту, як-от волейбол і бадмінтон, у Національному університеті «Одеська юридична академія». Ми обґрунтували ефективність такого підходу для підвищення рівня фізичної підготовки та розвитку фізичних якостей. Особливу увагу приділено оздоровчому та розвивальному впливу спортивних ігор, які сприяють розвитку реактивної швидкості, вміння передбачати, оперативного мислення, різних видів уваги, а також швидкості й

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

спритності рухів. Також варто зазначити покращення функціонального стану учасників занять, а саме зміцнення кінцівок, частин тулуба та вдосконалення роботи серцево-судинної системи.

THE IMPACT OF ENGAGEMENT IN PLAYING SPORTS ON THE LEVEL OF PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS

Antipova Zh. I.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education
National University "Odesa Law Academy"
Fontanska Doroga str., 23A, Odesa, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3052-0862
antipova195151@gmil.com

Barsukova T. O.
Head of the Department of Physical Education
National University "Odesa Law Academy"
Fontanska Doroga str., 23A, Odesa, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1370-4475
barsukova1507@gmail.com

Kucherenko G. V.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports Disciplines
State Institution "South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushynskyi"
Staroportofrankivska, 26, Odesa, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4516-8873
11971@gmail.com

Key words: *Physical education, students, higher education institutions, game sports, physical fitness.*

Today, the main task of higher education institutions is to train young specialists who can effectively meet the needs of society. Experience shows that problems in the field of higher education are often associated with difficulties in adapting freshmen to the educational process, especially when introducing modern technologies. Therefore, there is a need to find effective ways and methods that will help freshmen adapt to new conditions of study and life.

The tasks of the discipline "Physical Education" in higher education institutions are to maintain and strengthen the health of student youth, increase the level of their physical fitness, develop physical qualities, and form motivation for regular physical activity. During classes, the level of health and physical fitness of each student should be taken into account: the higher his physical fitness, the better he will be able to withstand the proposed loads [1]. In addition to physical qualities, important mental qualities such as perseverance, will, purposefulness, determination and self-control are also developed [2].

The article examines the features of conducting physical education classes using the example of using game sports such as volleyball and badminton at the National University "Odesa Law Academy". We substantiated the effectiveness of such an approach for increasing the level of physical fitness

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

and developing physical qualities. Particular attention is paid to the health-improving and developmental impact of sports games, which contribute to the development of reactive speed, the ability to predict, operational thinking, various types of attention, as well as speed and agility of movements. It should also be noted the improvement of the functional state of the participants in the classes: strengthening the limbs, parts of the body and improving the work of the cardiovascular system.

Постановка проблеми. Сучасні реалії вимагають упровадження комплексних заходів, спрямованих на підвищення фізичної підготовленості студентів, що відповідає положенням статті 28 Закону України «Про вищу освіту». Для підвищення ефективності навчальних занять із фізичного виховання доцільно використовувати інноваційні підходи. У цьому контексті залишається актуальним застосування спортивних ігор як засобу вдосконалення освітнього процесу в закладах вищої освіти [3].

Питання фізичної підготовки студентів нині є надзвичайно важливим. Спортивні змагання завжди були емоційним та інтерактивним середовищем, у якому можна не лише розкрити індивідуальні якості, а й підвищити рівень фізичної підготовленості, покращити загальний стан організму. Дослідження свідчать, що участь у спортивних заходах сприяє поліпшенню емоційного самопочуття студентів, покращенню настрою, що, своєю чергою, позитивно впливає на їхню готовність до навчання. Аналіз наукових праць й авторських досліджень у цій сфері демонструє перспективність інтеграції різних видів спорту в навчальний процес із фізичного виховання. Ігрові види спорту є ефективним підходом, що допомагає посилити інтерес та активність студентів, сприяє збереженню їхнього здоров'я та підвищенню працездатності.

Утім, виявлено низку проблем: з одного боку, спостерігається зростання зацікавленості студентів у заняттях ігровими видами спорту, як-от волейбол і бадмінтон; з іншого – є нестача розроблених навчальних програм, які б забезпечили глибшу диференціацію занять, ураховуючи можливості кожного студента, формували мотивацію та сприяли фізичному розвитку.

ВОЛЕЙБОЛ [4; 5]. Волейбол уважається однією з улюблених ігор серед студентської молоді, популярність якого пояснюється простотою навчання та широкою доступністю. Це навчальне заняття відрізняється значним фізичним навантаженням й інтенсивністю незалежно від рівня підготовки.

З кожним роком волейбол стає дедалі популярнішим у закладах вищої освіти й продовжує цікавити студентів. Перед матчами вони намагаються покращити свою фізичну форму та розвивати навички, що знадобляться не тільки на спортивному майданчику, а й у професійній діяльності після університету. Ефективність підготовки студентів визначається їхньою працездатністю під час тренувань. Тому розвиток фізичних якостей є невід'ємною частиною цього процесу. Заняття волейболом покращують реакцію, частоту рухів та швидкість. Це доводить, що професійні спортсмени мають швидшу реакцію та вищу частоту рухів, ніж аматори.

Як і в інших видах спорту, волейбол учить виконувати складні комбінації та швидко ухвалювати рішення в нових умовах. У грі важливими стають мислення, зорове сприйняття й уважність. Студенти виконують тактичні завдання, аналізуючи поточну ситуацію. Стратегуючи дії, вони концентруються на грі, тренуючи зорову пам'ять і невербальне сприйняття. Так, волейбол розвиває не лише фізичні здібності, а й тактичне мислення. Тож у нашому університеті волейбол варто розглядати не як засіб досягнення спортивних рекордів, а як підготовку до професійної діяльності, що вимагає фізичної витривалості, стійкості, швидкого реагування, точності уваги та адекватного сприйняття м'язових зусиль.

Волейбол є ефективним способом фізичного розвитку студентів, тому на кафедрі фізичного виховання створено адаптивну програму навчання для студентів національного університету «Одеська юридична академія».

БАДМІНТОН [6; 7]. Розумний вибір студентом виду спорту стає відправною точкою у виборі рухової активності, яка оптимально задовольняє його фізичні та психічні потреби. Серед найпопулярніших видів з'являється бадмінтон [6]. Упровадження цього спорту в університетах України може сприяти вихованню молоді, організації її дозвілля, підтриманню фізичного розвитку та зміцненню здоров'я, а також пропаганді здорового способу життя. Гра в бадмінтон є своєрідним тренінговим майданчиком для розвитку координації рухів. Розвиток рухових навичок дає змогу швидше автоматизувати необхідні рухи, звільняючи так свідомість для виконання інших завдань. Бадмінтон не лише задовольняє потребу у фізичній активності, а й через ігровий характер допомагає досягати майстерності з меншими зусиллями. Даючи значне навантаження на всі групи м'язів і системи організму, бадмінтон формує значний біологічний резерв високої працездатності молодих людей. Бадмінтон одночасно розвиває різ-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

номанітні навички, надає загальну «технологію» виконання рухів, створює запас рухових умінь і формує готовність до швидкого та успішного опанування нових спеціальностей, базованих на точних рухових навичках.

Основна мета навчальних занять з бадмінтону – навчити студентів елементарних технік гри, пробудити зацікавленість до бадмінтону, покращити стан здоров'я, розвинути фізичні якості (швидкість, гнучкість, спритність і витривалість, поєднані з творчим мисленням). За час навчання студент має опанувати ключові технічні вміння: уміти правильно виконувати подачу, усі типи ударів (атакувальні удари), вести одиночну та парну гру. Уміти застосовувати на практиці всі ці вміння, знати правила гри та основи суддівства. Але успіх у майбутній грі залежить здебільшого від індивідуальних здібностей та фізичних даних кожного, хто займається.

Бадмінтон як інноваційний спосіб проведення навчальних занять, безперечно, сприятиме розвитку особистісних рис студента, збільшенню його рухової активності й рівня фізичної працездатності, формуванню потреби в здоровому способі життя та активній фізкультурно-оздоровчій діяльності і, як результат, досягненню високого рівня фізичної підготовленості та реалізації життєвих планів. Для цього на кафедрі фізичного виховання розроблено адаптивну програму навчання гри в бадмінтон для студентів національного університету «Одеська юридична академія».

Актуальність застосування адаптивної програми з волейболу та бадмінтону показана на основі спору між необхідністю залучення студентів до занять та їх небажанням займатися за наявною стандартною програмою з фізичного виховання. Новизна програм полягає в тому, що вона не лише враховує специфіку юридичної освіти, а й висуває індивідуальні вимоги до кожного студента, що збільшує кількість охочих займатися спортивними іграми «з нуля».

Мета статті – установити, як впливають заняття з волейболу й бадмінтону на поліпшення навчального процесу в Національному університеті «Одеська юридична академія».

Виклад основного матеріалу. У Національному університеті «Одеська юридична академія» ініційовано модернізацію викладання дисципліни «Фізичне виховання», зосередженої на реалізації розділу «Ігрові види спорту» з акцентом на «Адаптивний волейбол» та «Бадмінтон». Ця модернізація спрямована на підвищення активності студентів, що посприяло покращенню їхньої фізичної підготовки та працездатності протягом усього навчального періоду [8]. Для оцінки рівня фізичної підготовленості студентів проведено організаційні та експериментальні дослідження, зокрема контрольно-педагогічне тестування, яке дало змогу визначити загальні та спеціальні фізичні якості кожного учасника.

В експерименті взяла участь 51 особа, які поділилися на три групи по 17 студентів з першого курсу факультетів ФААД, ФЦГЮ та ФПС КЮ. Перша група налічувала 17 студентів ФААД і займалася фізичним вихованням двічі на тиждень за загальною традиційною програмою. Водночас студенти другої групи, ФЦГЮ, і третьої групи, ФПС КЮ, мали заняття за програмами «Адаптивний волейбол» та «Бадмінтон».

Для виявлення рівня фізичної підготовки використовувався комплекс контрольних тестів, який містив вправи для визначення фізичних якостей: 1 – швидкість, 2 – рівновага, 3 – координація, 4 – сила, 5 – швидкісно-силові здібності.

1. «Човниковий біг» – біг 4 по 10 метрів зі зміною напрямку на 180 °. Оцінювався час подолання дистанції.

2. Тест «Поза Ромберга» – оцінювався час утримання нерухомого положення тіла з точністю до 0,1 секунди.

3. «Метання м'яча в ціль» з В. П. – стоячи на відстані 5 метрів до мішені. Сума балів з трьох кидків: потрапляння в ціль діаметром 60 см – 1 бал, 40 см – 2 бали, 20 см – 3 бали.

4. Утримання планки у В. П. – упор лежачи на ліктях (час утримання).

5. «Відтискання» з В. П. – упор лежачи. Виконувалося 12 разів згинання-розгинання рук в упорі лежачи (час).

Виявлено такі результати.

На початку експерименту студенти групи 1 (ФААД) продемонстрували такі результати: 3 % отримали «відмінно», 51 % – «добре», і 46 % – «задовільно». Студенти груп 2 (ФЦГЮ) та 3 (ФПС КЮ) почали з результатами: 1 % отримали «відмінно», 35 % – «добре», і 64 % – «задовільно».

Наприкінці експериментальних занять результати покращилися. Студенти групи 1 отримали: «відмінно» – 5 %, «добре» – 60 %, «задовільно» – 35 %. А студенти груп 2 та 3 досягли: «відмінно» – 19 %, «добре» – 58 %, «задовільно» – 23 %.

При тестуванні координаційних здібностей (точність метання м'яча в ціль) студенти групи 2 і 3 показали: «відмінно» – 53 %, «добре» – 45 % і лише 2 % – «задовільно». Для групи 1 результати були такі: «відмінно» – 13 % і «добре» – 67 %.

Що стосується швидко-силових показників, то в групах 2 і 3: «відмінно» – 49 %, «добре» – 50 % і лише 1 % – «задовільно». У групі 1: «відмінно» – 15 %, «добре» – 66 %, 19 % – «задовільно».

Під час експерименту здійснювалося педагогічне спостереження та проводилося анкетування. В анкеті були питання щодо ставлення студентів до занять з дисципліни «Фізичне виховання»,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

а також до занять за програмами «Адаптивний волейбол» та «Бадмінтон». Також розпитували про їхнє самопочуття під час та після занять, стан здоров'я, працездатність і загальний психологічний настрій.

Проаналізувавши відповіді, виявили основний висновок: усі, хто брав участь у заняттях, показали позитивне ставлення до фізичної активності загалом:

– у групах 2 та 3 було 98 % позитивних відповідей;

– у групі 1 – 76 %.

Негативне ставлення у групах 2 та 3 склало 2 %, тоді як у групі 1 – 24 %.

Однак студенти першої групи висловили побажання, щоб у їхніх заняттях теж були присутні волейбол та бадмінтон.

За результатами загального анкетування: 97,2 % студентів відчувають нестачу рухової активності, а 92 % уважають, що активний спосіб життя сприяє зміцненню їхнього здоров'я та успішному навчанню.

З тих 97,2 %, які підтримали впровадження волейболу та бадмінтону в навчальні заняття, 25 % вирішили відвідувати додаткові тренувальні заняття після навчального часу. При цьому 52 % зазначили, що не мають можливості для додаткових занять; з них 13,9 % указали на відсутність навичок фізичної активності через недоліки виховання, а 2 % відзначили, що їм важко вчитися через брак часу.

Приємно відзначити, що 99,9 % студентів повідомляють про поліпшення самопочуття, зміцнення здоров'я (менша схильність до вірусних і простудних захворювань), підвищення рівня фізичного розвитку та працездатності.

З огляду на отримані результати, програми з «Адаптивного волейболу» та «Бадмінтону» допомогли покращити фізичну підготовленість здобувачів у 2-й та 3-й групах на 28 %, активність на заняттях зросла на 92 %, а усвідомлена мотивація та інтерес до рухової активності досягнули 100 %. Це також сприяло зміцненню здоров'я 92 % студентів.

Висновки. На основі вищезазначеного можна констатувати, що інтеграція занять з «Адаптивного волейболу» та «Бадмінтону» в навчальний процес за дисципліною «Фізичне виховання» значно розширила наявні стандарти фізичного виховання в нашому університеті.

Популярність змагальних та оздоровчих аспектів у волейболі та бадмінтоні невпинно зростає. Це змінює ставлення студентів до фізичних занять, їх активності у вільний час та до змагань загалом. Такі активності сприяють не лише покращенню фізичної підготовленості студентів, а й збільшують їх рухову активність.

Студентська молодь стає більш витривалою в стресових ситуаціях, проявляє творчу активність, демонструє вищу працездатність та психологічну стабільність.

Заняття волейболом та бадмінтоном позитивно впливають на рівень фізичної підготовленості студентів, спонукають до розвитку фізичних якостей і формування свідомої мотивації до рухової активності, ведення здорового способу життя, а в результаті – зміцнення здоров'я.

Подальші дослідження можуть присвятити увагу вдосконаленню навчальної програми, розробці методичних рекомендацій й аналізу показників фізичної підготовленості студентів, що займаються цими програмами.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антіпова, Ж., & Гоголева, О. Рухова активність – компонент зміцнення здоров'я та підвищення працездатності здобувачів вищої освіти. *InterConf*, *7nd International Scientific and Practical Conference: International forum: Problems and scientific solutions, Melbourne, Australis,* (53). 2021, С. 732–736. https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/12060
2. Грищенко С. В. Проблема рухового розвитку, рухової активності, рухових навичок у процесі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* Чернігів, 2018. Вип. 154. Т. 1. С. 63–65. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64
3. Антіпова Ж. Спортивні ігри – універсальний засіб оздоровлення та фізичного розвитку студентської молоді: Міжнародна конференція (збірник наукових праць). December 9, 2022; (Cambridge, UK), 251–254. https://doi.org/10.36074/logos-09.12.2022.73
4. Антіпова Ж., Барсукова Т. Волейбол як ефективний засіб фізичного розвитку студентів юридичних закладів вищої освіти: *1-st International Scientific and Practical Conference. Theory and practice of science: key aspects*. *Rome, Italy. InterConf, (42),* 19–20.02.2021. С. 1061–1068. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.107
5. Антіпова Ж., Заверзаєв В. «Фізичне виховання студентів закладів вищої освіти на основі навчання гри в волейбол»: *Методичні рекомендації.* Вид. Букаєв В.В. Одеса, .2021. 48 с. (2,7.д.а.). (паперове видання наявне в бібліотеці НУ «ОЮА») http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/26950

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

6. Антіпова Ж., Барсукова Т. Бадмінтон – ефективний засіб фізичного виховання студентів: *Журнал «Науковий часопис» наукових видань категорії «Б» наукових фахових видань МОН України. НПДУ ім. М.П. Драгоманова.* Серія 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи. Вип. 79. Т. 1. Київ : Видавничий дім «Гельветика». 29.01.2021. С. 16–21. http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34474
7. Антіпова Ж., Барсукова Т. «Бадмінтон як засіб ефективної фізичної підготовки студентів у закладах вищої освіти»: *Монографія. Вид. «Юридична література»,* Одеса, 2021. 128 с. https://hdl.handle.net/11300/26896
8. Антіпова Ж. І. Аналіз рівня фізичної підготовленості добувачів вищої освіти – важливий компонент удосконалення навчального процесу. *Internatjonal journal "Modern engineering and innovanive technologses" Karsruhe?* Germany, Issue № 28 Part 2, 30.08.2023 p. С. 49–53. https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-28-02-014

REFERENCES

1. Antipova, Zh., & Gogoleva, O. (2021) Rukhova aktyvnist′ – komponent zmitsnennya zdorov″ya ta pidvyshchennya pratsezdatnosti zdobuvachiv vyshchoyi osvity. [Movement activity – a component of health improvement and workability improvement of higher education students]. *InterConf, 7nd International Scientific and Practical Conference: International forum: Problems and scientific solutions, Melbourne, Australis,* (53). P. 732–736. https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/interconf/article/view/12060
2. Hryshchenko S. V. (2018) Problema rukhovoho rozvytku, rukhovoyi aktyvnosti, rukhovykh navychok u protsesi fizychnoho vykhovannya studentiv zakladiv vyshchoyi osvity [The problem of motor development, motor activity, motor skills in the process of physical education of students of higher education institutions]. *Bulletin of the Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical Sciences. Chernihiv, Issue 154.* Vol. 1. Pp. 63–65. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64
3. Antipova Zh. (2022) Sportyvni ihry – universal′nyy zasib ozdorovlennya ta fizychnoho rozvytku student·s′koyi molodi: [Sports games – a universal means of health improvement and physical development of student youth] *International conference (collection of scientific papers). December 9,* (Cambridge, UK), 251–254. https://doi.org/10.36074/logos-09.12.2022.73
4. Antipova Zh., Barsukova T. (2021) Voleybol yak efektyvnyy zasib fizychnoho rozvytku studentiv yurydychnykh zakladiv vyshchoyi osvity [Volleyball as an effective means of physical development of students of law institutions of higher education] *1-st International Scientific and Practical Conference. Theory and practice of science: key aspects. Rome, Italy.* InterConf, (42), 19-20.02. P. 1061-1068. https://doi.org/10.51582/interconf.19-20.02.2021.107
5. Antipova Zh., Zaverzaev V. (2021) Fizychne vykhovannya studentiv zakladiv vyshchoyi osvity na osnovi navchannya hry v voleybol [Physical education of students of higher education institutions based on teaching volleyball] *Methodological recommendations. Ed. Bukaev V.V. Odesa,* 48 p. http://dspace.onua.edu.ua/bitstream/handle/11300/26950
6. Antipova Zh., Barsukova T. (2021) Badminton – efektyvnyy zasib fizychnoho vykhovannya studentiv [Badminton – an effective means of physical education of students] *Journal "Scientific Journal" of scientific publications of category "B" of scientific professional publications of the Ministry of Education and Science of Ukraine. NPDU named after M.P. Dragomanov. Series 5. Pedagogical sciences: realities and prospects. Issue 79. t.1. Kyiv: Publishing house "Helvetica*". 01/29 P. 16–21. http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/34474
7. Antipova Zh., Barsukova T. (2021) Badminton yak zasib efektyvnoyi fizychnoyi pidhotovky studentiv u zakladakh vyshchoyi osvity [Badminton as a means of effective physical training of students in higher education institutions] *Monograph. Publ. "Legal Literature", Odesa,* 128 p. https://hdl.handle.net/11300/26896
8. Antipova Zh.I. (2023) Analiz rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti dobuvachiv vyshchoyi osvity – vazhdyvyy komponent udoskonalennya navchal′noho protsesu [Analysis of the level of physical fitness of higher education graduates is an important component of improving the educational process] */International journal "Modern engineering and innovative technologies" Karsruhe? Germany, Issue № 28 Part 2, 30.08*. P. 49–53. https://doi.org/10.30890/2567-5273.2023-28-02-014

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.411:159.9:613.8
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-03

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ СИЛОВИМ ФІТНЕСОМ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Бейгул І. О.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет
вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0002-3892-6023
bejippon@gmail.com

Бейгул О. М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет
вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0002-6755-138X
olefirshishkina@gmail.com

Гладощук О. Г.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Дніпровський державний технічний університет
вул. Дніпробудівська, 2, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0000-0001-5081-270X
alex.gladoshchuk@gmail.com

Ключові слова:
психоемоційний стан, силовий фітнес, студентки, фізична культура і спорт, рухова активність.

У статті розглянуто вплив занять силовим фітнесом на психоемоційний стан студенток на заняттях з фізичної культури і спорту в ЗВО. Показано, що силовий фітнес має високий емоційний складник та широкий арсенал рухової активності, а також позитивно впливає на відновлення психічного стану студентської молоді. Мета – дослідити вплив занять силовим фітнесом на психоемоційний стан студенток закладів вищої освіти. Методи: теоретичні; емпіричні; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Дослідження проводили на базі Дніпровського державного технічного університету, заняття відбувалися офлайн. Для перевірки впливу занять силовим фітнесом на психоемоційний стан студенток організовано педагогічний експеримент тривалістю вісім місяців. У дослідженні взяли участь студентки I–II курсів віком 17–19 років. Студенток було поділено на дві групи: КГ – контрольна група (n = 43) та ЕГ – експериментальна група (n = 45). КГ займалася за загальноприйнятою програмою з фізичної культури, а ЕГ займалася на заняттях силовим фітнесом. Заняття проводилися два рази на тиждень. Результати дослідження. Отримані результати студенток контрольної та експериментальної груп до початку формувального експерименту показали, що показники домінантного психічного стану (ДС-8) були майже однакові, за відсутності достовірних ($p > 0,05$) відмінностей. Після проведення формувального експерименту аналіз динаміки показників домінантного психічного стану (ДС-8) виявив позитивні зміни в обох досліджуваних групах. У студенток

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

контрольної групи відмічені незначні недостовірні (p > 0,05) зміни. У студенток експериментальної групи спостерігалося істотне достовірне (p < 0,05– < 0,01) покращення всіх досліджуваних показників. Висновки. Підсумовуючи вплив занять силовим фітнесом на психоемоційну сферу студенток, можна констатувати, що застосування засобів силового фітнесу на заняттях з фізичної культури і спорту викликає більш позитивні зміни в психіці, формує стійкий, бадьорий, активний стан, сприяє формуванню позитивних емоцій та забезпечує високу самооцінку дівчат.

THE IMPACT OF STRENGTH TRAINING ON THE PSYCHO-EMOTIONAL STATE OF HIGHER EDUCATION STUDENTS

Beihul I. O.
PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Dnipro State Technical University
Dniprobudivska str., 2, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3892-6023
bejippon@gmail.com

Beihul O. M.
PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Dnipro State Technical University
Dniprobudivska str., 2, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6755-138X
olefirshishkina@gmail.com

Hladoshchuk O. H.
PhD in Pedagogy,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Dnipro State Technical University
Dniprobudivska str., 2, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5081-270X
alex.gladoshchuk@gmail.com

Key words: *psycho-emotional state, strength fitness, female students, physical culture and sports, physical activity.*

The article examines the impact of strength fitness training on the psycho-emotional state of female students in physical education and sports classes at a higher education institution. It is shown that strength fitness has a high emotional component and a wide range of motor activity, and also has a positive effect on the restoration of the mental state of students. The aim is to study the influence of strength fitness training on the psycho-emotional state of female students of higher education institutions. Methods: theoretical; empirical; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The research was conducted on the basis of Dnipro State Technical University, and the classes were held offline. A pedagogical experiment lasting eight months was organized to test the impact of strength fitness training on the psycho-emotional state of female students. The study involved first- and second-year female students aged 17–19. The students were divided into two groups: CG – control group (n = 43) and EG – experimental group (n = 45). CG studied according to a generally accepted

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

physical education program, and EG was engaged in strength fitness classes. Classes were held twice a week. Results of the study. The obtained results of the students of the control and experimental groups before the beginning of the formative experiment showed that the indicators of the dominant mental state (DS-8) were almost the same, in the absence of significant ($p > 0,05$) differences. After the formative experiment, the analysis of the dynamics of indicators of the dominant mental state (DS-8) revealed positive changes in both study groups. The students of the control group showed insignificant unreliable ($p > 0,05$) changes. The students of the experimental group showed a significant significant ($p < 0,05– < 0,01$) improvement in all the studied indicators. Conclusions. Summarizing the influence of strength fitness classes on the psycho-emotional sphere of female students, we can state that the use of strength fitness means in physical culture and sports classes causes more positive changes in the psyche, forms a stable, vigorous, active state, promotes the formation of positive emotions and provides high self-esteem of girls.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві здоровий спосіб життя увійшов у соціум як необхідний складник існування людини, яка бажає потурбуватися про своє здоров'я, хоче збалансувати свій емоційний стан, змінити життєвий ритм і ставлення до світу. Систематична рухова активність допомагає підтримувати в нормі весь організм, зберігати м'язовий тонус і слугувати фактором контролю маси тіла, допомагаючи спалювати достатню кількість калорій відповідно до тієї активності, яку проявляє людина, сприяє стресостійкості як під час навчального процесу, так і під час спортивних тренувань [3; 12].

Спосіб життя сучасних здобувачів вищої освіти не дає отримувати фізичне навантаження повною мірою. Унаслідок дедалі більшого розумового навантаження на заняттях і щільного графіка навчання студенти змушені менше займатися різною руховою діяльністю, а довга розумова праця без перерви може призвести до погіршення фізичного та психічного стану здоров'я студентської молоді [5; 10].

Виключити емоційне напруження здобувачів у процесі навчання неможливо. Тож усі зусилля зі збереження їхнього здоров'я мають бути спрямовані на вдосконалення навчального процесу, формування в них звичок і навичок здорового способу життя [1]. На наш погляд, упровадження силового фітнесу на заняттях фізичною культурою і спортом є актуальним. Силовий фітнес має високий емоційний складник та широкий арсенал рухової активності, а також чинить позитивний вплив на відновлення функціонального й психічного стану студентської молоді.

У дослідженнях науковців [2; 6; 9] відзначається, що завдяки регулярним силовим тренуванням відбувається низка позитивних змін в організмі: покращується обмін речовин, діяльність серцево-судинної та дихальної систем, підвищується рівень фізичної підготовленості, життєвої сили та працездатності. Регулярні заняття силовим фітнесом сповільнюють процеси старіння м'язової тканини, сприяють збереженню сили, гнучкості та краси тіла, покращують поставу та стабілізують артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, перешкоджають відкладенню солей у суглобах, допомагають організму впоратися з перенапруженням і стресом, а також значно підвищують загальний рівень фізичної підготовки.

Дослідження показують, що заняття силовим фітнесом позитивно впливають на велику кількість аспектів здоров'я, включно з емоційним, інтелектуальним і соціальним благополуччям, наприклад, покращують сон, якість життя і психічне здоров'я [4; 7; 11].

Проблемі корекції психоемоційного стану присвячено немало наукових досліджень, проте всі вони так чи інакше стосуються корекції прикордонних нервово-психічних і психосоматичних розладів. Вивченню можливостей використовування засобів силового фітнесу для профілактики виникнення розладів у майже здорових людей і корекції їх психоемоційного стану надавалося незаслужено мало уваги. З огляду на актуальність проблеми й необхідність її вирішення здійснено це дослідження.

Мета статті – дослідити влив занять силовим фітнесом на психоемоційний стан студенток закладів вищої освіти.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети використовували такі методи: теоретичні, емпіричні, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики. Дослідження проводилося на базі Дніпровського державного технічного університету, заняття відбувалися офлайн. Для перевірки впливу занять силовим фітнесом на психоемоційний стан студенток організовано педагогічний експеримент тривалістю 8 місяців. У дослідженні взяли участь студентки 1–2 курсів,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

віком 17–19 років. Студенток було поділено на дві групи: КГ – контрольна група (n = 43) та ЕГ – експериментальна група (n = 45). Контрольна група займалася за загальноприйнятою програмою з фізичної культури, а експериментальна група займалася на заняттях силовим фітнесом. Заняття проводили двічі на тиждень. На початку педагогічного експерименту й після його завершення ми тестували психоемоційний стан студенток за методикою Л. В. Куликова, діагностика домінантного стану (ДС-8) [8]. Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь у цьому експерименті.

Виклад основного матеріалу дослідження. Для студенток експериментальної групи розроблено фітнес-програму, спрямовану на розвиток силових якостей, адаптовану до занять у технічному університеті естетичної та оздоровчої спрямованості, у якій зібрано значний теоретичний і практичний досвід провідних фахівців у галузі фітнес-індустрії.

Отримані результати до початку формувального експерименту показників домінантного психічного стану (ДС-8) студенток контрольної та експериментальної груп були майже однакові, за відсутності достовірних ($p > 0,05$) відмінностей (табл. 1).

Аналіз динаміки показників домінантного психічного стану (ДС-8) після проведення формувального експерименту виявлено позитивні зміни в обох досліджуваних групах. Як видно з результатів, представлених у табл. 1, у студенток контрольної групи відмічені незначні недостовірні ($p > 0,05$) зміни.

У студенток експериментальної групи спостерігалося істотне достовірне ($p < 0,05$– $< 0,01$) покращення всіх досліджуваних показників. Так, за шкалою Ак (активне-пасивне відношення до життєвої ситуації) в експериментальній групі цей показник виріс на 11,82 Т-бала ($p < 0,01$), у контрольній групі – на 6,47 Т-бала ($p > 0,05$). Визначаючи рівень бадьорості й смутку (Ба), ми

Таблиця 1

Показники домінантного психічного стану (ДС-8) студенток контрольної та експериментальної груп до та після експерименту (у Т-балах, X ± m, КГ n = 43, ЕГ n = 45)

Показники	Група КГ = 43 ЕГ = 45	До експерименту X ± m	Після експерименту X ± m	p
Ак	КГ	47,12 ± 1,43	53,59 ± 1,61	> 0,05
	ЕГ	46,97 ± 1,47	58,79 ± 1,85	< 0,01
	p	> 0,05	< 0,05	–
Ба	КГ	49,24 ± 1,59	54,22 ± 1,91	> 0,05
	ЕГ	50,17 ± 1,76	60,54 ± 2,09	< 0,05
	p	> 0,05	< 0,05	–
То	КГ	50,37 ± 2,09	56,29 ± 2,25	> 0,05
	ЕГ	51,02 ± 2,14	62,38 ± 2,69	< 0,01
	p	> 0,05	< 0,05	–
Ро	КГ	51,15 ± 2,02	54,91 ± 1,87	> 0,05
	ЕГ	51,23 ± 2,15	62,22 ± 2,89	< 0,05
	p	> 0,05	< 0,05	–
Сп	КГ	53,21 ± 2,17	57,24 ± 1,89	> 0,05
	ЕГ	52,89 ± 1,83	63,14 ± 2,11	< 0,05
	p	> 0,05	< 0,05	–
Ст	КГ	52,19 ± 1,69	55,93 ± 1,85	> 0,05
	ЕГ	51,92 ± 1,73	59,91 ± 2,01	< 0,05
	p	> 0,05	< 0,05	–
Зд	КГ	51,27 ± 2,19	56,82 ± 2,23	> 0,05
	ЕГ	51,55 ± 2,38	61,37 ± 2,59	< 0,05
	p	> 0,05	< 0,05	–
По	КГ	49,44 ± 1,79	54,91 ± 1,74	> 0,05
	ЕГ	50,09 ± 1,81	59,91 ± 1,85	< 0,01
	p	> 0,05	< 0,05	–

Примітка. Ак – активне-пасивне відношення до життєвої ситуації; Ба – бадьорість-смуток; То – тонус високий-низький; Ро – розкутий-напружений; Сп – спокій-тривога; Ст – стійкість-нестійкість; Зд – задоволеність-незадоволеність життям загалом; По – позитивний-негативний образ самого себе.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

переконалися, що студентки експериментальної групи частіше стали пербувати в бадьорому стані й демонструвати це іншим. Цей показник виріс у них на 10,37 Т-бала ($p < 0,05$), у контрольній групі цей показник покращав на 4,98 Т-бала ($p > 0,05$). За третьою шкалою То (тонус високий-низький) в експериментальній групі цей показник покращав на 11,36 Т-бала ($p < 0,01$), у контрольній групі – на 5,92 Т-бала ($p > 0,05$). Аналогічні зміни спостерігаються за шкалою Ро (розкутий-напружений). Цей показник в експериментальній групі виріс на 10,99 Т-бала ($p < 0,05$), у контрольній групі цей показник має незначне поліпшення на 3,76 Т-бала ($p > 0,05$). Наступна шкала дає змогу тестувати психічний стан спокій-тривога (Сп). В експериментальній групі цей показник змінився на 10,25 Т-бала ($p < 0,05$), у контрольній – на 4,03 Т-бала ($p > 0,05$). Важливим показником є стійкість емоційного тону (Ст), здатність людини тривалий час перебувати в підвищеному емоційному стані. В експериментальній групі цей показник збільшився на 7,99 Т-бала ($p < 0,05$), у контрольній – на 3,74 Т-бала ($p > 0,05$). Оцінки, одержані за шкалою Зд (задоволеність-незадоволеність життям загалом) в експериментальній групі, істотно покращали на 9,82 Т-бала ($p < 0,05$), у контрольний групі – на 5,55 Т-бала ($p > 0,05$). Показники за шкалою По (позитивний-негативний образ самого себе) в експериментальній групі збільшився на 9,82 Т-бала ($p < 0,01$), у контрольній – на 5,47 Т-бала ($p > 0,05$).

Висновки. Підсумовуючи вплив занять силовим фітнесом на психоемоційну сферу студенток закладу вищої освіти, можна констатувати, що застосування засобів силового фітнесу на заняттях з фізичної культури і спорту викликає більш позитивні зміни в психіці, формує стійкий, бадьорий, активний стан, сприяє формуванню позитивних емоцій та забезпечує високу самооцінку дівчат.

Перспективи подальших досліджень. Передбачається дослідити мотивацію здобувачів вищої освіти до занять фізичною культурою і спортом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бейгул І., Шишкіна О. Особливості домінуючого психічного стану студентів технічного ВНЗ. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації : зб. наук. праць*. 2016. Вип. 2. С. 303–307.
2. Бейгул І. О., Бейгул О. М. Покращення фізичного розвитку студенток ЗВО засобами силового фітнесу. *Фізичне виховання та спорт*. Запоріжжя : Видавничий дім «Гельветика». 2024. № 4. С. 7–13.
3. Боднар А. І. Удосконалення адаптаційних можливостей жінок 18-21 річного віку з використанням програм танцювального та силового фітнесу : дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту: 24.00.02. Миколаїв, 2021. 245 с.
4. Воловик Н. Оздоровчий фітнес: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова. 2022. 297 с.
5. Жамардій В. О. Технологія формування цільового блоку методичної системи застосування фітнес-технологій в освітньому процесі з фізичного виховання студентів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. 2020. Вип. 1(121). С. 39–44. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series 15.2019.1(121)20.08
6. Кашуба В. Із досвіду використання фітнес-технологій, спрямованих на корекцію тілобудови людини. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2018. № 1. С. 131–138.
7. Козуб О. Вплив регулярних занять спортом на психологічний стан студентів. *Психологічний вісник*. 2020. Вип. 6(45). С. 88–93.
8. Коцан І. Я., Ложкін Г. В., Мушкевич М. І. Психологія здоров'я людини. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2011. 430 с.
9. Лаврентьєв О., Андріяш В., Деркач О., Бербеничук В. Обгрунтування фізичних навантажень студентської молоді засобами силових видів спорту. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Вип. 11(184). С. 95–101. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).19
10. Лисенко Л. Вплив занять спортом на психологічний стан студентів з різним рівнем фізичної активності. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2019. Вип. 2(59). С. 89–95.
11. Садовніченко А. С. Вплив занять силовим фітнесом та стретчингом на психофізичний стан молоді. Івано-Франківськ : ХДУ. 2023. 58 с.
12. Сухарєв А. Г., Когут І. О. Вплив фізичної активності на здоров'я студентської молоді. *Науковий журнал Національного педагогічного університету*. 2019. № 12. С. 65–70.

REFERENCES

1. Beihul I., Shishkina O. (2016). Osoblivosti dominuyuchogo psihichnogo stanu studentiv tehnichnogo VNZ [Features of the dominant mental state of students of a technical university]. *Physical culture, sport and health of the nation: a collection of scientific papers*. Vol. 2. P. 303–307.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2. Beihul I.O., Beihul O.M. (2024). Pokrashennya fizichnogo rozvitku studentok ZVO zasobami silovogo fitnesu [Improvement of physical development of female students of higher education institutions by means of power fitness]. *Physical education and sport*. Zaporizhzhia: Publishing house “Helvetica”. Vol. 4. P. 7–13.
3. Bodnar A. I. (2021). Udoskonalennya adaptacijnih mozhlivostej zhinok 18-21 richnogo viku z vikoristannyam program tancyuvalnogo ta silovogo fitnesu: dis. ... kand. nauk z fiz. vihovannya ta sportu: 24.00.02 [Improving the adaptive capabilities of women aged 18–21 years using dance and strength fitness programmes: PhD thesis in Physical Education and Sports: 24.00.02]. Mykolaiv. 245 p.
4. Volovyk N. (2022). Ozdorovchij fitnes: navchalnij posibnik dlya studentiv vishih navchalnih zakladiv. [Wellness fitness: a textbook for students of higher educational institutions]. Kyiv: Drahomanov National Pedagogical University. 297 p.
5. Zhamardiy V. O. (2020). Tehnologiya formuvannya cilovogo bloku metodichnoyi sistemi zastosuvannya fitnes-tehnologij v osvitnomu procesi z fizichnogo vihovannya studentiv [Technology of formation of the target block of the methodological system of application of fitness technologies in the educational process of physical education of students]. *Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University*. Vol. 1(121). P. 39–44. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series 15.2019.1(121)20.08.
6. Kashuba V. (2018). Iz dosvidu vikoristannya fitnes-tehnologij, spryamovanih na korekciyu tilobudovi lyudini [From the experience of using fitness technologies aimed at correcting the human body]. *Sports Bulletin of Prydniprovia.* Vol. 1. P. 131–138.
7. Kozub O. (2020). Vpliv regulyarnih zanyat sportom na psihologichnij stan studentiv [The influence of regular sports on the psychological state of students]. *Psychological Bulletin*. Vol. 6 (45). P. 88–93.
8. Kotsan I. Y., Lozhkin G. V., Mushkevich M. I. (2011). Psihologiya zdorov’ya lyudini. [Psychology of human health]. Lutsk: RVV “Vezha” of Lesya Ukrainka Volyn National University. 430 p.
9. Lavrentiev O., Andriiash V., Derkach O., Berbenychuk V. (2024). Obgruntuvannya fizichnih navantazhen studentskoyi molodi zasobami silovih vidiv sportu [Substantiation of physical activity of student youth by means of power sports]. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University*. Vol. 11(184). P. 95–101. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.11(184).19.
10. Lysenko L. (2019). Vpliv zanyat sportom na psihologichnij stan studentiv z riznim rivnem fizichnoyi aktivnosti [Influence of sports activities on the psychological state of students with different levels of physical activity]. *Physical culture, sport and health of the nation*. Vol. 2(59). P. 89–95.
11. Sadovnichenko A. S. (2023). Vpliv zanyat silovim fitnesom ta stretchingom na psihofizichnij stan molodi. [Influence of strength training and stretching on the psychophysical state of young people]. Ivano-Frankivsk: KSU. 58p.
12. Sukharev A. G., Kohut I. O. (2019). Vpliv fizichnoyi aktivnosti na zdorov’ya studentskoyi molodi [The influence of physical activity on the health of student youth]. *Scientific Journal of National Pedagogical University*. Vol. 12. P. 65–70.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.34.011-057.86
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-04

ФОРМУВАННЯ В МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ НАУКОВИХ ЗНАНЬ ПРО СПОРТИВНУ ГРУ «КРОСМІНТОН»

Гальченко Л. В.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури, олімпійських і неолімпійських видів спорту
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9451-5835
liagal@ukr.net

Кубатко А. І.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури, олімпійських і неолімпійських видів спорту
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8542-8804
alyakubatko5@gmail.com

Терьохіна О. Л.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури, олімпійських і неолімпійських видів спорту
Національний університет «Запорізька політехніка»
вул. Жуковського, 64, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-5835-4846
terehaol1974@gmail.com

Пісарькова О. Р.
викладач кафедри фізичного виховання та спорту
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
просп. Дмитра Яворницького, 19, Дніпро, Україна,
orcid.org/0009-0005-2582-641X
pisarkova21@gmail.com

Ключові слова:
кросмінтон, компетентності, теніс, сквош, бадмінтон.

У статті розглядається питання про спортивну гру «Кросмінтон», її теоретичні аспекти з подальшим формуванням компетенцій у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту. Припускаємо, що нова назва гри була використана у зв'язку з тим, що слово «крос» (спорт) має декілька значень: у легкій атлетиці, вело- та мотоспорті – змагання з подолання дистанції, у бойових мистецтвах – вид удару. У кросмінтоні застосовують сильні, потужні удари, тобто основна дія – це удар ракеткою по волану (спідеру). З'ясовано, що кросмінтон – поєднує в собі елементи тенісу, бадмінтону й сквошу. Елементи тенісу в кросмінтоні дуже різноманітні. Це не тільки верхні удари смеш та реверс, а й нижні справа та зліва, можна вважати що тенісист стоїть біля сітки і відбиває м'яч. Прибираємо сітку беремо спідер і граємо технікою тенісу зльоту. У сквоші використовують удар драйв у 60 % у грі зліва й справа. Це удар, за якого м'яч по прямій направляється гравцем, що б'є паралельно одній з бічних стін корту в його задню частину; удар крос (cross) – це прямий удар у передню стіну

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

корту, за якого м'яч прямує в задню частину корту, протилежну тій стороні корту, з якого завдається удар. Також досить частий удар у грі, що використовується для різкої зміни напряму гри.

Елементів техніки гри бадмінтон у грі кросмінтон набагато більше, ніж у сквоші. Тому ті, хто вміє грати в бадмінтон, легше опановують цю гру. За типом удару в кросмінтоні можна застосувати такі: високо-далекий (clear), сміш (smash), прямий (drive), підставка (hairpin), підйом (lift), захисний (block), подача (serve) висока подача форхендом.

Визначено, що успіхи в процесі формування в майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту наукових знань про спортивну гру «кросмінтон» насамперед виявляються у сформованості сукупності навчальних здобутків студента (інформація, знання, розуміння, погляди, цінності, уміння, практичні навички, компетентності), набутих реалізаційних здатностей особи до ефективної діяльності. Набуту інформацію можна використати на майстеркласах, круглих столах, що відображатиме результат професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту до їхньої готовності до ведення рекреаційно-оздоровчої діяльності.

FORMATION OF SCIENTIFIC KNOWLEDGE ABOUT THE SPORTS GAME "CROSSMINTON" IN FUTURE SPECIALISTS IN PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Galchenko L. V.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Olympic and Non-Olympic Physical Culture
Zaporizhia Polytechnic National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9451-5835
liagal@ukr.net

Kubatko A. I.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Olympic and Non-Olympic Physical Culture
Zaporizhia Polytechnic National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8542-8804
alyakubatko5@gmail.com

Terehina O. L.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the department of Olympic and Non-Olympic Physical Culture
Zaporizhia Polytechnic National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5835-4846
terehaol1974@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Pisarkova O. R.
Lecturer at the Departmentof Physical Education and Sports
National Technical University "Dnipro Polytechnic"
Dmytro Yavornytskyi Ave., 19, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0005-2582-641X
pisarkova21@gmail.com

Key words: *crossminton, competences, tennis, squash, badminton.*

The article considers the issue of the sports game "Crossminton" its theoretical aspects with the further formation of competencies in future specialists in physical culture and sports.

We assume that the new name of the game was used due to the fact that the word cross (sport) has several meanings, in athletics in cycling and motorcycle sports – a competition to overcome the distance, and in martial arts – a type of strike. In crossminton, strong, powerful blows are used, that is, the main action is a racket strike on the shuttle (spender).

It turned out that crossminton combines elements of tennis, badminton and squash. The elements of the game of tennis in the game of crossminton are present in a great variety. These are not only upper shots of the smash and reverse, also gentle on the right and left, you can assume that the tennis player is standing near the net and hitting the ball. We remove the net, take a speeder and play with the tennis technique of take-off. Squash uses a 60 % drive shot in the game left and right, a shot in which the ball is directed in a straight line by a player who hits parallel to one of the side walls of the court into its back; a cross kick is a direct shot into the front wall of the court, in which the ball goes to the back of the court opposite side of the court from which the kick is made. Also a fairly frequent hit in the game, which is used to dramatically change the direction of the game.

There are many more elements of the badminton technique in the crossminton game than in squash, so those who know how to play badminton are easier to master this game. According to the type of strike in crossminton, the following can be used: high-distance (clear), smash (smash), straight (drive), stand (hairpin), lift (lift), protective (block), serve (serve) high forehand feed.

It is determined that in the process of forming scientific knowledge about the sports game of future specialists in physical culture and sports, "crossington" is primarily manifested in the formation of the set of the student's educational achievements (information, knowledge, understanding, views, values, skills, practical skills, competencies), acquired implementation abilities of a person to effective activity. The acquired information can be used at master classes, round tables, which will reflect the result of professional training of future specialists in physical culture and sports to their readiness to carry out recreational and recreational activities.

Постановка проблеми. Підготовка фахівців посідає особливе місце в системі фізичного виховання. Саме тому важливим є питання якості підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту, здатних володіти фундаментальними та здобувати нові знання, готових до постійного професійного зростання.

Сучасний міжнародний спортивний рух характеризується тенденцією виникнення нових видів спорту, які цікаві молоді, серед яких багато спортивних ігор, як-от: чукбол (1971), ракетбол (1979), пляжний футбол (1992), каное-поло (1994), підводне регбі (2005), пляжний теніс (2010), кросмінтон (2011) (рік створення міжнародних федерацій). Їх виникнення та розвиток – це запорука розвитку спорту в усьому світі та прищеплення любові до покращення фізичного стану, також вони швидко стають конкурентами традиційним видам спорту.

Мета статті – надати уявлення про спортивну гру «Кросмінтон» вивчити її теоретичні аспекти з подальшим формуванням компетенцій у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Методи дослідження: контент-аналіз, теоретичний аналіз та обґрунтування даних спеціальної літератури.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Виклад основного матеріалу. Однією зі спортивних ігор, яку вивчають відповідно до програмного матеріалу за спеціальністю «Фізична культура і спорт», освітньо-професійної програми «Фітнес та рекреація», є кросмінтон, тому, представляючи навчальний матеріал, ми орієнтуємося на цільовий компонент навчальної дисципліни.

У 2001 році в берлінському районі Кройцберг зібралися перші гравці, які були в захваті від більш швидкої і більш вітростійкої гри, ніж бадмінтон. Деякі з них заснували невелику компанію – Speedminton GmbH, так вдалося перенести ідею на абсолютно новий вид спорту – швидкісний бадмінтон – і протягом лише п'яти років розробити відповідний інвентар для цього виду спорту.

Кросмінтон виник у Німеччині. Його засновником вважають Білла Брандеса, він розробляв волан для гри з легендарним тенісистом Борисом Беккером. На спортивній виставці 2001 року у Франкфурті був одразу визнаний відкриттям року. В Україні з'явився у 2010 році в Ужгороді. У грудні 2011 року зареєстровано Закарпатську обласну громадську організацію «Федерація України зі швидкісного бадмінтону». Але у 2016 році з моменту перейменування виду спорту швидкісний бадмінтон (спідмінтон) у кросмінтон центр поступово перемістився до міста Краматорськ Донецької області. У липні 2023 року створено Громадську організацію «Федерація кросмінтону Запорізької області», цього ж року засновано Київську федерацію кросмінтону.

Спортивні клуби є у 12 містах України. На рисунку 1 зображено тільки ті спортклуби, що беруть участь у міжнародних рейтингових змаганнях ICO. На сайті https://ico.tournamentsoftware.com зареєстровано 135 гравців із різних міст України, але з них у новій системі створили обліковий запис 101 кросмінтоніст. Усі зареєстровані учасники мають можливість брати участь у заходах та іграх, організованих ICO. Крім того, вони мають право брати участь в Асамблеї делегатів, яка є найвищим інститутом ICO.

Нині в усьому світі проводять турніри різного рівня, чемпіонат світу – основний турнір. ICO заснована 25 серпня 2011 напередодні чемпіонату світу ISBO Azimut Hotels Speedminton® зі швидкісного бадмінтону в Берліні, Німеччина. У 2018 році в ICO вже було представлено 26 учасників – національних федерацій з Європи, Америки, Азії та Африки [3, с. 26].

Міжнародна організація кросмінтону – ICO – прагне розвивати змагальний та розважальний вид спорту кросмінтон, постійно розвивати та керувати всіма міжнародними турнірами, встановлюючи офіційні правила та стандарти по всьому світу. Крім того, ICO сприяє розвитку розважального спорту, а також створення нових національних федерацій. Членом організації може стати кожна національна федерація, асоціація чи спортивний клуб, що визнає Статут ICO та підтримує цілі ICO. Діяльність ICO базується переважно на волонтерській роботі та підтримці. Виконавчим органом ICO є Виконавча рада, яка відповідає за загальне та поточне управління федерацією. ICO прагне визнання з боку міжнародних парасолькових спортивних організацій, наприклад МОК.

Перший Чемпіонат світу з кросмінтону відбувся 26 і 27 серпня 2011 року. Він отримав офіційну назву «Чемпіонат світу ISBO Azimut Hotels Speedminton®». У Берліні зіграли понад 380 учасників із 29 країн у 10 категоріях. Також були присутні гравці з Канади, США та Австралії. Пер Ялмарсон зі Швеції виграв титул серед чоловіків, Джанет Кьолер з Німеччини виграла титул серед жінок, а Рене Левікі та Даніель Госсен з Німеччини виграли титул у парному розряді у фінальних іграх. Відтоді Чемпіонати світу та Європи чергуються щороку [2].

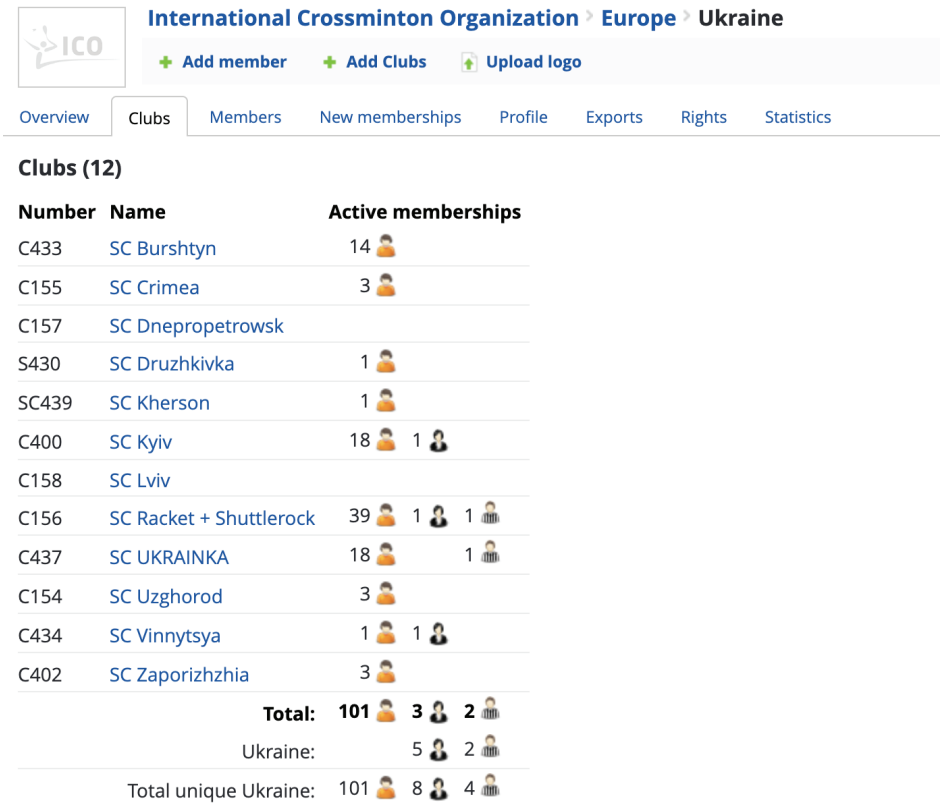
У 2017 році в усьому світі проведено понад 75 турнірів ICO. В офіційних турнірах взяли участь близько 6 500 гравців, у середньому 86 гравці на турнір. Чемпіоном світу з кросмінтону в 2015 та 2019 роках ставав наш український кросмінтоніст Михайло Мандрик.

У всьому світі під наглядом Міжнародної організації кросмінтону проводиться багато міжнародних турнірів з кросмінтону. Кожна країна-учасник може приймати до одного турніру з нарахуванням 1 000/500 очок і чотирьох турнірів на 250 очок щороку. Щороку проводиться лише п'ять турнірів із нарахуванням 1 000 очок, які обираються ICO на основі заявок, надісланих федераціями-членами. Серія турнірів із 1 000 і 500 очок називається Світовою.

Спорт часто асоціюється з брендом Speedminton через їхній історичний зв'язок. Щоб не виникали асоціації з грою в бадмінтон, Міжнародна організація кросмінтону вирішила змінити назву гри на crossminton. Слово крос (спорт) має декілька значень: у легкій атлетиці, вело- та мотоспорті – змагання з подолання дистанції, у бойових мистецтвах – вид удару. У кросмінтоні застосовують сильні, потужні удари, припускаємо, що тому й була перейменована назва спорту на кросмінтон, де основна дія – це удар ракеткою по волану (спідеру). У сквоші й тенісі поширений удар, який має назву крос. У сквоші це потужні удари по діагоналі, а в тенісі, який становить 2/3 всіх ударів у розіграші, становить собою удари по діагоналі, якими зазвичай користуються тенісисти, що відмінно грають на задній лінії.

Кросмінтон поєднує в собі елементи тенісу, бадмінтону й сквошу. Популярність цього виду спорту останніми роками зросла [4, с. 143].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)



International Crossminton Organization › Europe › Ukraine

Add member | Add Clubs | Upload logo

Overview | Clubs | Members | New memberships | Profile | Exports | Rights | Statistics

Clubs (12)

Number	Name	Active memberships		
C433	SC Burshtyn	14		
C155	SC Crimea	3		
C157	SC Dnepropetrowsk			
S430	SC Druzhkivka	1		
SC439	SC Kherson	1		
C400	SC Kyiv	18	1	
C158	SC Lviv			
C156	SC Racket + Shuttlerock	39	1	1
C437	SC UKRAINKA	18		1
C154	SC Uzghorod	3		
C434	SC Vinnytsya	1	1	
C402	SC Zaporizhzhia	3		
	Total:	**101**	**3**	**2**
	Ukraine:		5	2
	Total unique Ukraine:	101	8	4

Рис. 1. Спортклуби України (2024 рік), що беруть участь у міжнародних рейтингових змаганнях Інтернаціональної організації кросмінтону (ICO) [2].

Елементи тенісу в кросмінтоні наявні у великий різноманітності. Це не тільки верхні удари смеш та реверс, а й нижні справа та зліва, можна вважати що тенісист стоїть біля сітки і відбиває м'яч. Прибираємо сітку беремо спідер і граємо технікою тенісу зльоту.

О. В. Борисова, зазначає, що перший етап зародження тенісу починається зі Стародавнього світу (Єгипет, Греція, Рим) – III століття до н. е. – IV ст. н. е. У цей період це спорт вищих кіл суспільства, розвага. Родоначальником тенісу історики спорту називають тригон, відомий із часів Стародавнього Риму, коли маленька тверда куля перекидалася з одного боку майданчика на інший. Приблизно в ті ж часи була поширена схожа гра – фоліс, у якій перекидався порожнистий шар величиною з дитячу голівку. Замість ракеток використовували спеціальні щити. Подібна гра збереглася в Італії донині під назвою палоні. У середні віки – XIII–XVII століття – гра королів, знаті, дворян, купців, розвага; теніс поширюється в Європі. На сучасному етапі – XIX століття – нинішній час – елітний вид спорту, широко поширений на всіх континентах [1, с. 121].

Елементи гри сквош наявні в новій грі кросмінтон, хоча у сквоші використовується м'яч діаметром 4 см, виготовлений із чорної гуми. У сквоші використовується удар драйв у 60 % у грі зліва й справа. Це удар, за якого м'яч по прямій направляється гравцем, що б'є паралельно одній з бічних стін корту в його задню частину; удар крос (cross) – це прямий удар у передню стіну корту, за якого м'яч прямує в задню частину корту, протилежну тій стороні корту, з якого завдається удар. Також досить частий удар у грі, що використовується для різкої зміни напряму гри.

Сквош – це гра, що проводиться в коробці з високими стінами. Сквош допомагає розвивати силу м'язів, швидкість реакції, окомір. У сквош грають більш ніж 10 млн осіб майже в 100 країнах світу [8, с. 170].

Спочатку сквош мав назву сквош-ракетки – завдяки м'якому м'ячу, на відміну від твердого, що використовується в грі в теніс. Сквош розвинувся з п'яти різних ігор, де використовували ракетки, рукавички та м'ячі. Його коріння сягає початку XVI століття. Ще в епоху Відродження у Франції діти розважалися, відбиваючи ракеткою м'яч від стін у вузьких провулках. У схожу гру грали в релігійних установах, наприклад, французьких монастирях. Ченці використовували ребристі рукавички, щоб ударяти м'ячі об рибальську сітку, натягнуту впоперек подвір'я монастиря. Так з'явилися перші ракетки, які використовують у сквоші та тенісі.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Елементів техніки гри бадмінтон в грі кросмінтон набагато більше, ніж у сквоші. Тому ті, хто вміє грати в бадмінтон, легше опановують цю гру. За типом удару в кросмінтоні можна застосувати такі: високо-далекий (clear), сміш (smash), прямий (drive), підставка (hairpin), підйом (lift), захисний (block), подача (serve) висока подача форхендом.

У різних країнах світу початково було безліч різновидів цієї гри, як-от же-де-пом во Франції, ойбане в Японії, пуна в Індії. Варто уточнити, що саме пуна, індійський варіант, уважається родоначальницею всім відомого бадмінтону. Повернемося на початок XIX століття. Солдатам британської армії, службовцям на території Індії, сподобалася місцева гра під назвою пуна. Уже 1872 року англійський герцог Бофорт привозить до свого маєтку, старовинної садиби Бадмінтонхаус дві ракетки та м'ячик з пір'ям. Звідси й пішла сучасна назва спорту [11, с. 81].

Спортивний бадмінтон, як зазначають О. В. Соколова та О. Е. Хорошко, за статистичними даними є одним зі складних тактичних і технічних ігор, він входить до трійки найбільш важких за фізичних навантажень на організм спортсмена серед ігрових видів спорту [9, с. 53].

На перший погляд, кросмінтон нагадує гру бадмінтон, у якій використовується ракетка і волан, у кросмінтоні волан має назву спідер. За рахунок своєї ваги і конструкції спідер володіє більш високою аеродинамікою, що дає змогу йому літати швидше. Вага волана становить 6 грамів або 8–10 грамів. Сильний вітер – не проблема для кросмінтону, якщо вітер не перевищує 3 м/с.

Розрізняють чотири види спідерів: match speeder використовується під час турнірів у дорослих категоріях, колір головки – червоний; night speeder – спідер, що світиться в темний час доби, колір головки – зелений, напівпрозорий; fun speeder підходить для початківців та не дуже швидкої гри, розвиває швидкість тільки до 260 км/год, колір головки – жовтий; cross speeder призначений для гри просто неба, колір головки – червоний, а спідниця зелена [5].

Ракетки такі самі, як для сквоша, тільки легші та більш маневрові завдяки укороченій ручці. Вони важать 150–170 г, а завдовжки 58 см. Матеріали для виготовлення ракеток і струн використовують ті ж, що і для сквошу. Може здатися, що немає різниці, якою ракеткою грати в кросмінтон. Ракеткою для бадмінтону грати воланом для кросмінтону не можна, бо пошкодите ракетку, струна в ракетки для бадмінтону тонка й не витримає такого навантаження.

Відсутність сітки в кросмінтоні теж має велике значення, тому що місцем для гри може слугувати будь-яке місце – парк, спортзал, тенісні корти (як відкриті, так і закриті). Усе, що потрібно, – просто самостійно розмітити майданчик – це рівна порожня площадка завдовжки мінімум 25 метрів і завширшки 6 метрів. Висота повинна бути нічим не обмежена мінімум до 8 метрів [6, с. 74].

Кортом для кросмінтону є два квадрати розміром 5,5 на 5,5 метра, що розташовані паралельно один від одного на відстані у 12,8 метра такий корт використовують для просунутих гравців. А для новачків і для юніорів 4 на 4 метри відстань між ними 9 метрів і спідер зовсім інший – повільніше літає його легше тримати в грі. Матчі граються з трьох партій до двох перемог. Кожна партія грається до 16 очок у кожного гравця по три подачі. Подача здійснюється з будь-якої точки свого квадрата. У кросмінтон грають індивідуально або в парах, у парній грі гравці грають на тому же майданчику, що й в одиночній грі.

Однією з важливих та значущих дисциплін у підготовці майбутніх фахівців є «Спортивні ігри з методикою викладання» в результаті вивчення якої студенти опанують цілий пакет компетенцій у галузі фізичної культури та спорту, де вони набудуть таких програмних результатів навчання: сформують знання про особливості проведення оздоровчих занять зі спортивних ігор з особами різного віку і статі; про системи проведення спортивних змагань та розробку положення для спортивного заходу; про рекламу та пропаганду при організації заходів зі спортивних ігор; здійснювати навчання, виховання й соціалізацію людини у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи та прийоми; усвідомлювати цінності демократичного суспільства та необхідність його сталого розвитку; сформують основні знання, уміння й навички в методиці викладання настільного тенісу, волейболу, бадмінтону, кросмінтону, що, своєю чергою, допоможе їм правильно провадити професійну діяльність з особами різного віку й статті.

Компетентність виражається в кількості й якості завдань, сформульованих і розв'язуваних особою в її основній роботі (на основному відрізку праці або у галузі основних її функцій) [7, с. 11].

На думку Г. Халаш, компетентність – це можливість установлення зв'язку між знаннями й ситуацією, як здатність знайти, виявити знання й дію, які можна застосувати для розв'язання проблеми [10, с. 39].

Компетенції що сформовані в майбутнього фахівця є одним з основних компонентів особистості, що зумовлюють успіх у виконанні основних завдань професійної діяльності. В інтегральній компетентності майбутні фахівці з фізичної культури і спорту будуть здатні розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у сфері фізичної культури і спорту або в процесі навчання, що передбачає

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

застосування теорій та методів наук з фізичного виховання і спорту, та характеризується комплексністю та невизначеністю умов. У загальних компетентностях набудуть здатності вчитися та опановувати сучасні знання, працювати в команді, планувати та управляти часом, застосовувати знання в практичних ситуаціях, уміння мотивувати людей і досягати спільних цілей. У фахових компетентностях набудуть здатності забезпечувати формування фізичної культури особистості; проводити тренування та супроводження участі спортсменів у змаганнях; визначати заходи з фізкультурно-спортивної реабілітації та форми адаптивного спорту для осіб, що їх потребують, зміцнювати здоров'я людини шляхом використання рухової активності, раціонального харчування та інших чинників здорового способу життя; здійснювати навчання, виховання та соціалізацію людини у сфері фізичної культури і спорту, застосовуючи різні педагогічні методи та прийоми; використовувати спортивні споруди, спеціальне обладнання та інвентар; застосовувати сучасні технології управління суб'єктами сфери фізичної культури і спорту; організовувати й проводити змагання, здійснювати суддівство в обраному виді спорту.

Висновки. У результаті теоретичного аналізу та обґрунтування даних спеціальної літератури ми дійшли висновку, що в процесі формування в майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту наукових знань про спортивну гру «кросмінтон» насамперед виявляються у сформованості сукупності навчальних здобутків студента (інформація, знання, розуміння, погляди, цінності, уміння, практичні навички, компетентності), набутих реалізаційних здатностей особи до ефективної діяльності. Набуту інформацію можна використати на майстеркласах, круглих столах, що відображатиме результат професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту до їхньої готовності до здійснення рекреаційно-оздоровчої діяльності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Borisova O.V. Tennis: history and the present. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* 2012. № 11. P. 119–124.
2. International Crossminton Organisation 2024 : вебсайт. URL: https://crossminton.org/downloads-3/ (дата звернення: 10.12.2024).
3. Kondrič M. Igre z loparji in z njimi povezane vsebine v učnih načrtih za osnovno in srednjo šolo. Ljubljana, 2016. P. 26–28. URL: https://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22071070KorosecNejc.pdf
4. Lenková R., Lukáčová T. Tensiomyography of Selected Upper-Limb Muscles in Crossminton Players. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*. 2022. T. 62. №. 2. P. 142–153.
5. Urdl M. Rückschlagspiele im Schulsport-Ein Konzept zur Einbeziehung klassischer und moderner Schlägersportarten in den Sportunterricht der Sekundarstufe 2023. 102 p. URL: urn:nbn:at:at-ubg:1-187249
6. Лаврін Г. З. Застосування нетрадиційних спортивних ігор у фізичному вихованні студентів. *Актуальні проблеми розвитку спорту для всіх: досвід, досягнення, тенденції:* матер. VI Міжнар. наук.-практ. конф. 2019. С. 72–78.
7. Овчарук О. В. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. *Шлях освіти.* Київ : КІС. 2004. Т. 47. С. 23–27.
8. Павленко В. О., Павленко Т. В. Характеристика нетрадиційних видів фізичних вправ і спорту для самостійних занять студентів закладів вищої освіти. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних видах спорту.* 2018. С. 168–174.
9. Соколова О. В., Хорошко О. Е. Бадмінтон як засіб удосконалення координаційних здібностей**.** *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 52–53.
10. Халаш Г. Кроки до компетентності та інтеграції в суспільство: науково-методичний збірник. Київ : Контекст, 2000. 336 с.
11. Чепа Є. Ю., Кудімова О.В. Бадмінтон, як аспект якості життя людини. *Фізична активність і якість життя людини*: матер. III наук.-практ. заоч. конф. з міжнар. участю присв. пам'яті В.А. Бляха, 06 травня 2022 р. Харків : ХНМУ, 2022. С. 80–84.

REFERENCES

1. Borisova O.V. Tennis: history and the present. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports.* 2012. № 11. pp. 119–124.
2. International Crossminton Organisation 2024. Retrieved from: https://crossminton.org/downloads-3/ (date of application: 10.12.2024).
3. Kondrič M. Igre z loparji in z njimi povezane vsebine v učnih načrtih za osnovno in srednjo šolo. Ljubljana, 2016. pp. 26–28. Retrieved from: https://www.fsp.uni-lj.si/cobiss/diplome/Diploma22071070KorosecNejc.pdf

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Lenková R., Lukáčová T. Tensiomyography of Selected Upper-Limb Muscles in Crossminton Players. *Acta Facultatis Educationis Physicae Universitatis Comenianae*. 2022. T. 62. №. 2. pp. 142–153.
5. Urdl M. Rückschlagspiele im Schulsport-Ein Konzept zur Einbeziehung klassischer und moderner Schlägersportarten in den Sportunterricht der Sekundarstufe 2023. 102 p. URL: urn:nbn:at:at-ubg:1-187249
6. Lavrin Gh. Z. (2019) The use of non-traditional sports games in the physical education of students. Proceedings of the *Aktualjni problemy rozvytku sportu dlja vsikh: dosvid, dosjaghnennja, tendenciji:* Materials of the VI International Scientific and Practical Conference "Actual Problems of Sports Development for All: Experience, Achievements", pp. 72–78. [in Ukraine]
7. Ovcharuk O. V. (2004) [Competency-based approach in modern education: world experience and Ukrainian prospects]. *Shljakh osvity,* vol. 47, pp. 23–27. [in Ukraine]
8. Pavlenko V. O., Pavlenko T. V. (2018) [Characteristics of non-traditional types of physical exercises and sports for independent study by students of higher education institutions]. *Osnovy pobudovy trenuvaljnogho procesu v cyklichnykh vydakh sportu*. vol. 2, pp. 168–174. [in Ukraine]
9. Sokolova O.V., Khoroshko O.E. (2023) [Badminton as a means of improving coordination abilities]. *Fizychne vykhovannja ta sport.* no. 3, pp. 52–53. [in Ukraine]
10. Khalash Gh. (2000) *Steps to competence and integration into society: scientific and methodological collection.* Kyjiv : Kontekst. [in Ukraine]
11. Chepa Je. Ju., Kudimova O.V. (2022) Badminton as an aspect of a person's quality of life. *Fizychna aktyvnistj i jakistj zhyttja ljudyny* (Ukraine, Kharkiv, May 6, 2022). Kharkiv : KhNMU, pp. 80–84. [in Ukraine]

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.5:159.922
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-05

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ СКЕЛЕЛАЗІННЯ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ПРОСТОРОВОГО МИСЛЕННЯ В ДІТЕЙ ТА МОЛОДІ

Єварницький І. А.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-9395-7016
i.yevarnitskyy@khai.edu

Ключові слова: *баланс, динамічний рух, когнітивні навички, просторове мислення, скелелазіння, статичний рух, хват.*

Просторове мислення є однією з ключових когнітивних навичок, необхідних для орієнтування в навколишньому середовищі, прогнозування траєкторій руху та розв'язання складних технічних і математичних задач. Його розвиток відіграє важливу роль у багатьох професійних сферах, зокрема в інженерії, архітектурі, програмуванні та природничих науках. Однак сучасні освітні підходи не завжди ефективно сприяють формуванню цієї навички. Одним із перспективних засобів розвитку просторового мислення є спортивне скелелазіння.

У статті здійснено детальний аналіз технічних прийомів скелелазіння з погляду їх впливу на розвиток просторового мислення в дітей та молоді. Розглянуто специфіку виконання статичних і динамічних рухів, визначено їхні когнітивні особливості та рівень залучення різних аспектів просторової уяви. Зокрема, досліджено механізми ухвалення рішень під час лазіння, необхідність швидкого оцінювання відстаней, кутів та можливих варіантів переміщення. Особливу увагу приділено динамічним елементам, які потребують точного прогнозування траєкторії польоту, моменту контакту із зачепою та ефективного використання імпульсу руху. Також розглянуто можливості інтеграції скелелазіння в навчальні програми з метою підвищення рівня розвитку просторового мислення в дітей різного віку та фізичної підготовленості. Визначено потенційні шляхи адаптації тренувальних методик для навчальних закладів та спортивних секцій. Окреслено перспективи подальших досліджень, спрямованих на розробку науково обґрунтованих програм, які поєднуватимуть фізичну активність із когнітивним тренуванням, що дасть змогу підвищити ефективність освітнього процесу та фізичного виховання.

ANALYSIS OF CLIMBING TECHNIQUES IN THE CONTEXT OF SPATIAL THINKING DEVELOPMENT IN CHILDREN AND YOUTH

Yevarnytskyi I. A.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports, and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-9395-7016
i.yevarnitskyy@khai.edu

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *balance, dynamic movement, cognitive skills, spatial thinking, climbing, static movement, grip.*

Spatial thinking is a fundamental cognitive skill that enables individuals to navigate their environment, predict movement trajectories, and solve complex technical and mathematical problems. Its development is crucial in various professional fields, including engineering, architecture, programming, and natural sciences. However, traditional educational approaches do not always effectively foster this skill, creating the need for alternative methods to enhance spatial cognition. One promising approach is sport climbing, which requires climbers to analyze the climbing surface, construct optimal movement trajectories, and anticipate their body's future positions in space. This activity combines problem-solving, motor control, and spatial visualization, making it a valuable tool for cognitive development.

This study presents a comprehensive analysis of climbing techniques from the perspective of their impact on the development of spatial thinking in children and youth. It explores the cognitive demands of both static and dynamic movements, highlighting their role in spatial awareness and motor planning. Special attention is given to dynamic elements, which require precise trajectory prediction, accurate assessment of distances and angles, and effective use of momentum to reach target holds. Additionally, the research investigates how decision-making processes in climbing contribute to improved spatial intelligence by enhancing visual-motor coordination, depth perception, and the ability to manipulate mental representations of movement.

The study also examines the potential for integrating climbing into educational programs as a means of fostering spatial thinking among children of different ages and physical abilities. Various training methodologies are analyzed, including progressive introduction of dynamic movements to enhance cognitive engagement and problem-solving skills. Furthermore, the study discusses the adaptability of climbing-based training programs for different educational settings, including schools and sports clubs, emphasizing the importance of structured learning approaches that combine physical activity with cognitive challenges.

The findings underscore the need for further research into scientifically grounded training programs that leverage climbing as a tool for cognitive development. Future studies should focus on quantifying the cognitive benefits of climbing through empirical research, developing age-specific training methodologies, and exploring the long-term effects of climbing-based cognitive training. By incorporating climbing into the educational process, it is possible to enhance not only physical fitness but also critical cognitive skills, ultimately contributing to improved academic performance and problem-solving abilities in various disciplines.

Постановка проблеми. Просторове мислення є однією з ключових когнітивних навичок, що забезпечує здатність орієнтуватися в навколишньому середовищі, аналізувати розташування об'єктів та прогнозувати можливі варіанти їхнього переміщення [8]. Ця навичка має вагоме значення для низки технічних спеціальностей, як-от інженерія, архітектура, математика та програмування. Проте традиційні освітні методики не завжди сприяють ефективному розвитку просторового мислення в дітей та молоді. Одним із перспективних засобів розвитку просторового мислення є скелелазіння. Цей вид фізичної активності передбачає необхідність аналізу рельєфу, планування послідовності рухів і точного виконання моторних дій, що сприяє покращенню просторової уяви та координації.

У контексті сучасної освіти та фізичного виховання інтеграція скелелазіння в навчальні програми може стати ефективним інструментом для розвитку когнітивних здібностей молоді. Водночас, незважаючи на значний потенціал скелелазіння як інструменту когнітивного розвитку, його використання у сфері освіти та фізичного виховання ще недостатньо вивчене. Потребують уточнення механізми впливу цього виду діяльності на формування просторового мислення та адаптацію до розв'язання складних рухових задач. Також важливим є питання впровадження скелелазіння для дітей з різним рівнем фізичної підготовленості та особливими освітніми потребами. Відсутність

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

системних досліджень, що визначають ефективні методики навчання скелелазінню в освітньому процесі, створює необхідність подальшого наукового аналізу та розробки відповідних програм.

Мета статті – дослідити вплив занять скелелазінням на розвиток просторового мислення в дітей та молоді, визначити основні механізми впливу цього виду діяльності на когнітивні процеси, а також оцінити можливість інтеграції скелелазіння в освітні та виховні програми.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення наукової та методичної літературних.

Виклад основного матеріалу дослідження. У процесі дослідження проведено аналіз технічних прийомів скелелазіння з погляду їх впливу на розвиток просторового мислення в дітей та молоді. Отримані результати підтверджують доцільність інтеграції скелелазіння до освітніх програм як засобу розвитку просторового мислення. Запропоновано методики поступового навчання, що містять спочатку статичні рухи для закріплення базових навичок, а потім динамічні елементи для підвищення когнітивного навантаження та покращення здатності до просторової орієнтації.

Так, результати дослідження демонструють, що скелелазіння є ефективним інструментом розвитку просторового мислення в дітей та молоді. Його впровадження у фізичне виховання може сприяти не лише покращенню моторних навичок, а й загальному когнітивному розвитку, що особливо важливо для майбутніх спеціалістів у технічних та природничих галузях.

Просторове мислення в контексті скелелазіння

Просторове мислення є важливим складником когнітивного розвитку, яке дає змогу людині орієнтуватися в тривимірному просторі, аналізувати, планувати та візуалізувати рухи в умовах змінного середовища. Скелелазіння є одним із видів активності, що особливо активно розвиває ці навички, оскільки воно вимагає постійної взаємодії з тривимірним простором та відображення дій у реальному часі [5].

Аналіз рельєфу та планування рухів. У скелелазінні кожен маршрут або траса є набором обмежених можливостей для руху, де кожен крок та хват повинні бути чітко сплановані. Від учасника вимагається постійно адаптувати свою стратегію відповідно до зміни траси, а також ураховувати фізичні обмеження своєї техніки та можливості опори на різних типах зачепів.

Кожен скелелазний маршрут – це складне поєднання різних технічних завдань, що потребують точного планування та розрахунку сил [3]. Це дає змогу дитині розвивати не лише фізичні, а й когнітивні навички, зокрема здатність до просторової уяви. Важливим складником є вміння передбачити, які рухи можуть бути найбільш ефективними в цій ситуації і як краще розподілити зусилля протягом усього підйому.

На початку змагань зі складності (лазіння з нижньою страховкою на високих маршрутах) спортсменів виводять на огляд траси. У них є лише п’ять хвилин на її вивчення, причому торкатися зачепів заборонено.

Якщо спостерігати за спортсменами в цей момент, стає очевидним, що просторове мислення відіграє ключову роль у скелелазінні. Стоячи на землі, вони відтворюють руками та ногами всі рухи, немовби вже лізуть маршрут. Вони приміряються до кожного руху, намагаючись уявити своє реальне положення на стіні.

На цьому етапі важливо не лише побачити трасу, а й подумки «відчути» її: спортсмен ніби тримає кожну зачепу в руках, уявляє її текстуру та особливості, прораховує розташування тіла та продумує ключові моменти, що допоможуть йому дістатися до фінішу.

Аналіз публікацій та власний тренерський досвід дають змогу класифікувати стилі лазіння за рівнем розвитку просторового мислення в дитини.

Один із важливих аспектів скелелазіння – це величезний «арсенал» хватів, які використовують для підйому. Зачепи можуть мати різні форми, розміри, нахили та текстуру, що відкриває великі можливості для роботи з ними. Вибір правильного хвату залежить від рельєфу, фізичної підготовленості та технічної стратегії [2].

Основні типи хватів руками в скелелазінні без урахування положення тіла в просторі:

1. Кліщовий хват (pinch grip) — це хват, де пальці утримують зачеп між великим і вказівним пальцем, схожий на «щипання». Цей тип хвату часто використовують у роботі з маленькими або круглими зачепами. Кліщовий хват розвиває силу пальців і вимагає хорошого контролю.

2. Закритий хват (crimp grip) передбачає згинання пальців та використання верхнього краю зачепу. Закритий хват є одним з найбільш фізично складних, оскільки вимагає великої сили в пальцях та кисті.

3. Відкритий хват (open hand grip) – це хват коли пальці розставлені, а сила підтримки здійснюється без максимального згинання пальців. Цей тип хвату зазвичай застосовують для великих або плоских зачепів. Відкритий хват дає змогу ефективно зберігати енергію при підйомі на довгих маршрутах.

4. Пасивний хват (sloper) використовується при підйомі по великих, похилих зачепах, за які потрібно триматися всією долонею, без можливості використати пальці для схоплення. Цей тип захоплення часто трапляється на трасах, де скеля

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

має бідний рельєф, без тріщин та виступаючих каменів.

Описані вище хвати зрозумілі навіть початківцям і можуть використовуватися без додаткових підказок тренера вже на першому тренуванні. На відміну від базових хватів, які доступні навіть початківцям, деякі техніки роботи руками вимагають не лише фізичної сили, а й добре розвиненого просторового мислення. Вони дають змогу ефективніше використовувати рельєф, оптимально розподіляти навантаження та зменшувати втому [1]. До таких технік належать:

1. Відкидка. Лазіння у відкидку застосовується, коли зачеп неможливо навантажити вниз, а лише вбік. Найкращий приклад – вертикальна щілина. Щоб цей хват спрацював, необхідно змістити центр тяжіння в бік від зачепа, використовуючи контропір ногою.

Роль просторового мислення в цьому русі полягає в тому, що спортсмену потрібно вийти зі звичного стабільного положення, де задіяні дві руки й дві ноги, у позицію, де опора здійснюється лише на одну руку та одну ногу, а інша нога використовується для підтримки балансу. Оскільки центр тяжіння розташований не над опорною ногою, цей рух може здатися новачкам нестабільним, ніби контрольованим падінням. Проте завдяки контропору ногою це положення насправді є дуже стійким. Головна перевага такої техніки полягає в тому, що, утримуючи зачеп рівною рукою, спортсмен може дотягнутися значно далі, ніж у положенні із зігнутими руками.

2. Підхват. Ця техніка передбачає використання зачепа хватом знизу. Спортсмен бере зачеп знизу і тягнеться іншою рукою вгору, одночасно піднімаючи корпус та використовуючи ноги для стабілізації. Цей хват часто застосовують під час подолання карнизів або переломах рельєфу, коли після зручного зачепа потрібно виконати довгий перехват рукою.

Роль просторового мислення в цьому русі полягає в тому, що спортсмену потрібно змінити звичний спосіб навантаження зачепів: замість натискання вниз необхідно тягнути зачепу вгору, ніби виконуючи станову тягу зворотним хватом. Якщо зазвичай комфортна відстань між зачепом для руки та опорою для ніг приблизно дорівнює висоті плеча, то в русі з підхвату ефективність зростає зі зменшенням цієї відстані. В ідеалі рука має розташовуватися на рівні таза – це дає змогу виконати максимально довгий рух вгору, майже на повний розмах рук.

3. Розпор (відтискання від стіни). Ця техніка використовується в димоходах (широких щілинах), при лазінні по внутрішніх кутах, а також на трасах із великими виступами, де немає чітких зачепів для традиційних хватів.

Лазіння за допомогою розпору передбачає створення точки опори шляхом розтискання або відштовхування від стін чи виступів. Одна або обидві руки натискають на поверхню стіни або різні елементи рельєфу в протилежних напрямах, що дає змогу утримувати стабільне положення.

Роль просторового мислення в цьому русі полягає в тому, що спортсмену потрібно відійти від звичного лазіння по зачепах і перейти до лазіння в розпор, використовуючи лише тертя. Головна складність для початківців полягає в тому, що вони часто не помічають цієї можливості. Їхній погляд обмежений лише ділянкою маршруту перед собою, без урахування можливих опор з боків.

Вміння застосовувати лазіння в розпор є одним із ключових показників досвіду скелелаза. У такому положенні основне навантаження припадає майже виключно на ноги, тоді як руки виконують лише функцію підтримання балансу. Це дає змогу знизити втому рук і дати їм відпочити, а вміння знаходити можливості для відпочинку під час лазіння є однією з найважливіших і найскладніших навичок у скелелазінні.

4. Розклин. Ця техніка передбачає «заклинювання» руки, ноги або пальців у тріщині, створюючи надійну точку опори.

Якщо щілина не надто широка, у неї вставляють долоню, після чого кисть згинають у кулак або повертають для створення фіксації. Стопу фіксують подібним способом: її вставляють у щілину боком, а потім провертають.

У щілинах середнього розміру можуть застосовувати розклин долоня-лікоть або стопа-коліно. Однак техніка лазіння в розклин є досить травматичною. Кисті бажано захищати рукавичками, а стопу заклинювати дуже обережно, оскільки в разі зриву нога може залишитися в щілині, що призведе до травми.

Роль просторового мислення. Як і в техніці лазіння в розпор, важливо вміти побачити альтернативу класичному лазінню по зачепах. Замість пошуку традиційних точок опори скелелаз має навчитися оцінювати форму, розмір і глибину щілини, щоб дібрати найбільш ефективний спосіб заклинювання.

Зміна техніки дає змогу знизити навантаження на передпліччя, що є критично важливим у скелелазінні, адже втома м'язів рук – одна з головних причин зривів. Заклинювання кисті, ліктя чи стопи дає можливість відпочити, стабілізуючи тіло без значного навантаження на пальці [6].

Просторове мислення допомагає передбачити, який спосіб фіксації буде найбільш надійним: чи краще заклинити долоню, утворивши кулак, чи вставити передпліччя; чи ефективніше використовувати стопу або коліно. Неправильний вибір

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

техніки може не лише ускладнити проходження маршруту, а й призвести до травм, тому досвідчений скелелаз завжди аналізує структуру рельєфу, перш ніж виконати рух.

Робота ногами в скелелазінні

У скелелазінні правильна робота ногами відіграє ключову роль. Оскільки ноги значно сильніші за руки, вони повинні нести основне навантаження під час лазіння. Це дає змогу зменшити втому рук і збільшити загальну витривалість спортсмена.

Базовою технікою є використання ніг для відштовхування. Проте є багато нюансів у застосуванні цієї техніки, зокрема вибір правильного положення стопи на зачепі та кут натискання [6].

У цій статті основна увага буде приділятися лише тим технікам та нюансам роботи ногами, які потребують розвиненого просторового мислення.

1. Робота носком ноги. Одним з основних способів використання ніг у скелелазінні є постановка носка на зачепи. Новачки зазвичай ставлять ногу на зовнішній бік скельника, що обмежує їхні можливості – у такому положенні можна лише відштовхуватися вгору.

Натомість використання носка дає значно більше варіантів для маневру. По-перше, це допомагає змінювати положення корпусу, розвертаючись у різні боки, що дає змогу використовувати техніку лазіння у відкидку. По-друге, стаючи навшпиньки, спортсмен може піднятися вище, збільшуючи максимальну дистанцію, до якої він може дотягнутися.

2. Робота п'яткою. Використання п'ятки в скелелазінні може здаватися менш очевидним, проте ця техніка відіграє важливу роль, особливо на маршрутах із великими об'ємними зачепами або слоперами (похилими зачепами). Залежно від специфіки траси, п'ятку можна використовувати як важіль для натискання або притягування тіла до стіни.

Ця техніка сприяє покращенню стійкості на більших зачепах, даючи змогу рівномірніше розподіляти вагу. При використанні п'ятки для «відштовхування» ноги ефективніше компенсують навантаження, що зазвичай припадає на руки. Це особливо корисно під час лазіння по гладких зачепах або при подоланні карнизів.

Крім того, при роботі п'яткою задіюється менша кількість м'язів-стабілізаторів, ніж при використанні носка. Це дає змогу економити сили та краще відпочивати під час проходження маршруту. Також у такому положенні легше перенести значну частину навантаження з рук на ноги, що важливо для тривалого лазіння [8].

Просторове мислення відіграє ключову роль у використанні п'ятки, оскільки її часто закладають значно вище, ніж зазвичай ставлять носок – інколи навіть на рівні рук. У таких ситуаціях нога починає виконувати функцію третьої руки, що дає змогу краще контролювати баланс й ефективніше розподіляти навантаження при подоланні карнизів.

Особливістю цього руху є те, що, на відміну від більшості технік, де ноги використовують переважно для відштовхування, у випадку з п'яткою основна робота спрямована на притягування зачепи до себе. Це дає змогу спортсмену стабілізувати положення тіла, вивільнити одну руку для подальшого руху та навіть перепочити на складних ділянках маршруту.

Важливо також правильно розрахувати кут і силу натискання п'яткою, щоб уникнути зісковзування. Удосконалення цієї техніки потребує хорошого розуміння просторового розташування тіла, а також уміння прогнозувати, як зміниться баланс при зміні опори.

3. Притягування до себе. Хоча головна мета скелелазіння – підніматися вгору, у деяких ситуаціях ефективним є використання ніг для притягування тіла до себе. У попередньому абзаці вже було розглянуто техніку притягування п'яткою, проте аналогічний принцип можна застосовувати і носком.

Зазвичай цей метод поєднується з відштовхуванням рукою для переміщення вбік. Притягування носком може виконуватися як нижньою частиною стопи, так і верхньою: носок згинається на себе, наче гак, зачіпляючись за виступ. Ця техніка здебільшого використовується для стабілізації, а не активного пересування.

Із цієї техніки випливає ще один метод – обтискання зачепи ногами. У цьому разі спортсмен однією ногою відштовхується від виступу, а іншою притримує його носком, створюючи контрупорення.

Сучасне скелелазіння, особливо боулдеринг, активно використовує такі техніки. На змаганнях нерідко трапляються маршрути, де для фінішу необхідно зачепитися ногами за зачепу й повиснути вниз головою, не тримаючись руками. Це яскравий приклад того, як просторове мислення допомагає спортсмену знаходити нестандартні рішення та ефективно використовувати своє тіло.

Статичні та динамічні рухи в скелелазінні

У скелелазінні всі рухи можна умовно поділити на статичні та динамічні. Вибір між ними залежить від конфігурації траси, рівня підготовки спортсмена та його просторового сприйняття маршруту [7].

Статичний рух – це контрольований рух, коли спортсмен переміщає кінцівку або корпус, постійно зберігаючи три точки опори (наприклад, дві ноги та одна рука) і має можливість у будь-який момент повернутися у вихідне положення [3].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

При статичних рухах просторове мислення проявляється через:

- уміння обрати оптимальних хват;
- уміння розподіляти вагу між опорними точками;
- визначення оптимальної послідовності рухів.

Статичне лазіння є більш безпечним, оскільки допомагає спортсмену повернутися у вихідне положення в разі неправильно обраної стратегії проходження маршруту. Однак ціною такої стабільності є значно більші навантаження на м'язи протягом виконання руху. Крім того, цей стиль лазіння дає змогу допустити певні неточності в побудові траєкторії переміщення центру тяжіння, оскільки кожен рух виконується контрольовано та поступово.

Динамічні рухи в скелелазінні – це такі рухи, які неможливо виконати поступово: вони потребують інерції, швидкості та точного розрахунку. У них спортсмен тимчасово втрачає частину або всі точки опори, а повернення в контрольоване положення відбувається вже після фіксації на новій зачепі [3].

Динамічні рухи розвивають просторове мислення набагато інтенсивніше, оскільки вимагають:

1. Попередньої оцінки траєкторії польоту. Спортсмен повинен заздалегідь оцінити, де і як він приземлиться на нову зачепу. Важливо розуміти, що траєкторія руху має будуватися з урахуванням переміщення центру тяжіння, а не лише зміни положення руки. Саме центр тяжіння повинен рухатися в напрямку зачепи, до якої спортсмен прагне дотягнутися. Оптимально, якщо цей рух відбувається по уявній прямій, що проходить через опорну ногу, центр тяжіння й завершується на цільовій зачепі.

2. Розуміння імпульсу та інерції. Що потужніший поштовх, то більшої дальності можна досягти. Рух бажано виконувати з невеликим запасом – краще перелетіти зачепу й схопити її зігнутою рукою, ніж не дотягнутися або взяти її на пряму руку.

Приклади динамічних рухів:

1. Динамічна зміна (координаційний рух). Коли спортсмену потрібно змінити хват на зачепі, але вона занадто мала для двох рук, він штовхає себе до стіни та перехоплює зачепу іншою рукою, використовуючи момент інерції, перш ніж корпус почне знову віддалятися.

2. Діно (Dyno) – це класичний повний стрибок, коли спортсмен повністю відривається від стіни, стрибаючи на нову зачепу. Такий рух вимагає точного розрахунку сили відштовхування, правильної траєкторії польоту та координації під час ловіння.

Є складніші варіації цього елемента. Один із них – **подвійне Діно**, коли спортсмен дострибує до першої зачепи, але вона недостатньо надійна для утримання. У такому разі він виконує ще одне енергійне відштовхування руками просто в повітрі та долітає до бажаної зачепи.

Ще одна модифікація – **відштовхування ногою в польоті**. Під час стрибка спортсмен ставить ногу на стартову зачепу, яка спочатку використовувалася для руки, і повторно відштовхується в польоті. Це дає змогу йому значно збільшити висоту та дотягнутися до більш віддалених зачеп.

Такі варіації Діно є одними з найскладніших динамічних рухів у скелелазінні, оскільки потребують не лише сили та координації, а й високого рівня просторової уяви та точного прогнозування траєкторії польоту [7].

3. Динамічний рух є проміжним варіантом між статичним рухом і Діно. Зазвичай він виконується однією рукою та однією опорною ногою, тоді як інша нога використовується для стабілізації або розкачування, якщо рух відбувається вбік. Така техніка застосовується, коли для статичного дотягування не вистачає сили.

4. Пробіжка – це техніка, яка використовується на трасах із позитивним нахилом, коли потрібно рухатися не вертикально вгору, а вбік. У випадках коли є хороші зачепи для ніг, але майже немає можливості використовувати руки, окрім стартового та фінішного положення.

Рух виконується за допомогою розгону, який зазвичай досягається завдяки маху ногою. Спортсмен робить кілька динамічних кроків, не використовуючи руки, наче серію стрибків, і досягає потрібної зачепи.

Ця техніка часто застосовується в болдерингу, особливо на сучасних змагальних маршрутах, де важлива координація, швидкість і точність рухів.

Хоча статичні рухи також вимагають аналітичного підходу та розуміння взаємозв'язку тіла і простору, динамічні рухи значно більше сприяють розвитку просторового мислення. Вони змушують спортсмена не лише оцінювати поточне положення тіла, а й прогнозувати його траєкторію в майбутньому [2].

Під час виконання динамічних рухів необхідно точно розраховувати силу відштовхування, кут стрибка, траєкторію польоту та момент захоплення нової зачепи. Крім того, спортсмен має орієнтуватися в повітрі, коригувати своє положення ще до контакту із зачепою та підготуватися до амортизації приземлення. Такі рухи розвивають не лише просторову уяву, а й координацію, реакцію та відчуття балансу [1].

У процесі навчання дітей та молоді скелелазінню важливо не лише приділяти увагу статичним

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

технікам, а й поступово вводити динамічні елементи. Це сприяє кращому розумінню просторових взаємозв'язків, формує швидкість ухвалення рішень та впевненість у своїх рухах [4]. Зрештою, уміння орієнтуватися в просторі та прогнозувати траєкторію руху є ключовими навичками не лише в скелелазінні, а й у багатьох інших видах фізичної активності.

Інтеграція просторової уяви та рухових навичок

Поєднання планування рухів і точного виконання технічних прийомів при роботі з різними хватами дає змогу скелелазам розвивати не лише фізичні, а й когнітивні здібності. Наприклад, при подоланні складних трас необхідно передбачити, які рухи можуть бути найбільш економічними, як правильно контролювати своє тіло для досягнення балансу, а також як утримувати концентрацію протягом тривалих підйомів. Це створює умови для розвитку глибокого зв'язку між просторовим мисленням та моторною діяльністю, що є важливим аспектом не лише для скелелазіння, а й для загального когнітивного розвитку дітей та молоді [5].

Висновки. Скелелазіння є ефективним інструментом розвитку просторового мислення в дітей та молоді. Завдяки необхідності аналізу рельєфу, планування рухів та точного виконання моторних дій, цей вид активності сприяє покращенню здатності орієнтуватися в просторі, прогнозувати власні дії та адаптуватися до змінних умов.

Динамічні та статичні технічні прийоми по-різному впливають на розвиток просторового мислення. Статичні рухи вимагають детального аналізу маршруту та усвідомленого розподілу ваги тіла, що сприяє розвитку аналітичного підходу. Натомість динамічні рухи, особливо такі як Діно та подвійне Діно, змушують спортсмена прогнозувати траєкторію польоту, точність приземлення та необхідні компенсаторні рухи, що значно підвищує рівень просторової уяви та координації.

Важливим аспектом є можливість використання скелелазіння як навчального засобу. Включення цього виду активності в освітні програми може стати дієвим методом розвитку когнітивних навичок, особливо серед дітей із різним рівнем фізичної підготовленості. Однак упровадження скелелазіння в освітній процес потребує розробки адаптованих методик та дослідження впливу цього виду спорту на формування просторового мислення.

Аналіз технічних прийомів скелелазіння підтверджує його значний потенціал для когнітивного розвитку дітей та молоді. Подальші дослідження можуть допомогти розробити методики, що сприятимуть ефективному використанню скелелазіння в освітньому та фізичному вихованні, зокрема для дітей з особливими освітніми потребами.

Перспективи подальших досліджень: вивчити ефективність різних методик розвитку просторового мислення для дітей з особливими освітніми потребами, зокрема з порушеннями координації та уваги, через скелелазіння, зокрема методи візуалізації рухів, ментального моделювання маршрутів, інтеграцію цифрових технологій (віртуальна реальність, 3D-моделювання трас) та когнітивно-моторні тренування, їх вплив на рівень лазіння.

ЛІТЕРАТУРА

1. Благій О. Л., Кадієва М. В., Стрижак А. О. Теоретичні засади впровадження засобів скелелазіння в рекреаційну діяльність дітей молодшого шкільного віку. *Фізична реабілітація та здоров'язбережувальні технології: реалії і перспективи* : матеріали ІІІ Всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., м. Полтава, 9 лист. 2017 р. / гол. ред. Рибалко Л. М. Полтава : ПолтНТУ імені Ю. Кондратюка, 2017. С. 271–273. URL: http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/6208/1/272017.pdf
2. Векла П. П. Фізіологічний вплив спортивного скелелазіння як рекреаційного виду фізичної активності на організм школярів та студентів. *Фізична культура і спорт у сучасному суспільстві: досвід, проблеми, рішення (у циклі Анохінських читань)* : матеріали Міжнар. наук.-практ. конф., 31 жовт. 2014 р. Київ : Київський університет ім. Бориса Грінченка, 2014. С. 94–104.
3. Гінзбург І. В., Куліш О. О. Використання скелелазіння та сучасних технологій для покращення фізичної підготовки борців джиу-джитсу. *Actual trends of modern scientific research* : the 8th International scientific and practical conference, March 14–16, 2021). Munich, Germany : MDPC Publishing, 2021. С. 340–356.
4. Земцова І. І., Векла П. П. Фізіологічні аспекти спортивного скелелазіння. *Молода спортивна наука України*. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2013. Т. 3. С. 132–136.
5. Скрипченко І. Т., Астахов В. А., Лашко В. П. З досвіду використання скеледромів у професійній підготовці фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях. *Науково-методичний альманах.* Дніпропетровськ : Нива знань, 2016. № 2. С. 41–47
6. Скрипченко І. Т. Використання тренажерів, що імітують скальний рельєф для підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту на практичних заняттях з дисципліни «Туризм». *Молодь і ринок*. 2014. № 11. С. 62–69.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Сога С. М., Михайленко В. М., Добровольський В. Е. Complex of means of sports and health tourism in physical education of students. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15.* Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2021. Вип. 3 (133) 21. С. 116–119.
8. Kozina Z. L, Jagiello W., Jagiello M. Determination of sportsmen's individual characteristics with the help of mathematical simulation and methods of multi-dimensional analysis. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*. 2015. Vol. 12. P. 32–40.

REFERENCES

1. Blahii, O. L., Kadiieva, M. V., & Stryzhak, A. O. (2017). Teoretychni zasady vprovadzhennia zasobiv skelelazinnia v rekreatsiinu diialnist ditei molodshoho shkilnoho viku [Theoretical bases of introduction of climbing equipment into recreational activities of primary school children]. Rybalko L. M. (Eds.). *Fizychna reabilitatsiia ta zdorov'iazberezhuvalni tekhnolohii: realii i perspektyvy – Physical rehabilitation and health-saving technologies: realities and prospects* : materialy III Vseukr. nauk.-prakt. internet-konf. (pp. 271–273). Poltava : PoltNTU imeni Yu. Kondratiuka. URL: http://dspace.puet.edu.ua/bitstream/123456789/6208/1/272017.pdf [in Ukrainian].
2. Vekla, P. P. (2014). Fiziolohichnyi vplyv sportyvnoho skelelazinnia yak rekreatsiinoho vydu fizychnoi aktyvnosti na orhanizm shkoliariv ta studentiv [The physiological influence of sport climbing as a recreational physical activity on the organism of schoolchildren and students]. *Fizychna kultura i sport u suchasnomu suspilstvi: dosvid, problemy, rishennia (u tsykli Anokhinskykh chytan) – Physical Culture and Sport in Modern Society: Experience, Problems, Solutions (in the series of Anokhin Readings)* : materialy Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (pp. 94–104). Kyiv : Kyivskyi universytet im. Borysa Hrinchenka [in Ukrainian].
3. Hinzburh, I. V., & Kulish, O. O. (2021). Vykorystannia skelelazinnia ta suchasnykh tekhnolohii dlia pokrashchennia fizychnoi pidhotovky bortsiv dzhyu-dzhytsu [The use of rock climbing and modern technologies to improve the physical fitness of jiu-jitsu wrestlers]. *Actual trends of modern scientific research* : the 8th International scientific and practical conference. (pp. 340–356). Munich, Germany : MDPC Publishing [in Ukrainian].
4. Zemtsova, I. I., & Vekla, P. P. (2013). Fiziolohichni aspekty sportyvnoho skelelazinnia [The physiological aspects of sport climbing]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sports science in Ukraine*. (Vols. 3), (pp. 132–136). Lviv : LDUFK im. Ivana Boberskoho [in Ukrainian].
5. Skrypchenko, I. T., Astakhov, V. A., & Lashko, V. P. (2016). Z dosvidu vykorystannia skeledromiv u profesiinii pidhotovtsi fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu na praktychnykh zaniattiakh [From the experience of using climbing walls in the professional training of physical education and sports specialists in practical classes]. *Naukovo-metodychnyi almanakh – Scientific and methodological almanac*. (Vols. 2), (pp. 41–47). Dnipropetrovsk : Nyva znan [in Ukrainian].
6. Skrypchenko, I. T. (2014). Vykorystannia trenazheriv, shcho imituiut skalnyi relief dlia pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu na praktychnykh zaniattiakh z dystsypliny «Turyzm» [The use of simulators imitating rocky terrain for the training of future specialists in physical education and sports in practical classes in the discipline «Tourism»]. *Molod i rynok – Youth and the market*, 11, 62–69 [in Ukrainian].
7. Soha, S. M., Mykhailenko, V. M., & Dobrovolskyi, V. E. (2021). Complex of means of sports and health tourism in physical education of students. O. V. Tymoshenko (Eds.). *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. Series No. 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sport)* : zb. nauk. pr. (Vols. 3 (133) 21), (pp. 116–119). Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
8. Kozina, Z. L, Jagiello, W., & Jagiello, M. (2015). Determination of sportsmen's individual characteristics with the help of mathematical simulation and methods of multi-dimensional analysis. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports,* 12, 32–40.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 371.7
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-06

СТАВЛЕННЯ УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ДО ЗАНЯТЬ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ І СПОРТОМ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ЗАСОБІВ КАРАТЕ

Єланська О. О.
аспірантка
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
вул. Ламана, 2А, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-4078-3770
elanskayasasha1988@gmail.com

Ключові слова: *учні середнього шкільного віку, уроки фізичної культури, Нова українська школа, карате, мотивація, ставлення до уроків фізичної культури, навчальна програма з фізичної культури.*

У статті (на матеріалі проведеного опитування) досліджується ставлення учнів середнього шкільного віку до занять фізичною культурою та спортом із застосуванням засобів карате в умовах Нової української школи. Проведений ґрунтовний аналіз дав змогу виявити рівень зацікавленості, активності та участі в уроках з фізичної культури, а також виявити чинники, які підвищують або, навпаки, знижують мотивацію до фізичних навантажень, до занять єдиноборствами, зокрема карате. Особливу увагу приділено аналізу мотиваційних факторів, що впливають на вибір школярами виду фізичної активності, а також вивченню бар'єрів, які стримують їх від участі в таких заняттях.

На матеріалі статистичних даних обґрунтовано важливість упровадження елементів карате в систему фізичного виховання як ефективного засобу формування позитивного ставлення до активного способу життя, розвитку внутрішньої мотивації та зміцнення здоров'я. Зазначено, що регулярні тренування з карате сприяють не лише покращенню фізичних показників (сили, витривалості, координації), а й розвитку дисципліни, самоконтролю, відповідальності, витримки, що є надзвичайно актуальним у вихованні сучасного школяра.

Актуалізовано потребу в оновленні змісту навчальної програми з фізичної культури, зокрема через упровадження нових і сучасних модулів, які відповідають інтересам молоді. Обґрунтовано, що карате в цьому контексті може стати ефективним інструментом підвищення залученості школярів, оскільки це активний, динамічний і водночас дисциплінувальний вид фізичної діяльності, що сприяє гармонійному фізичному та психологічному розвитку.

Зроблено висновок про доцільність ширшого використання засобів карате в освітньому процесі, що сприятиме не лише фізичному удосконаленню школярів, а і їхньому всебічному розвитку, що відповідає сучасним вимогам до системи освіти.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ATTITUDE OF MIDDLE SCHOOL STUDENTS TOWARDS PHYSICAL CULTURE AND SPORTS CLASSES USING KARATE MEANS

Yelanska O. O.
Postgraduate Student
Dnipro State Academy of Physical Culture and Sports
Lamana str., 2A, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4078-3770
elanskayasasha1988@gmail.com

Key words: *middle school students, physical education lessons, New Ukrainian School, karate, motivation, attitude towards physical education lessons, physical education curriculum.*

The article (based on the survey) examines the attitude of middle school students to physical education and sports using karate in the context of the New Ukrainian School. The conducted thorough analysis allowed us to identify the level of interest, activity and participation in physical education lessons, as well as to identify factors that increase or, conversely, reduce motivation for physical activity, for martial arts, in particular, karate. Particular attention is paid to the analysis of motivational factors that influence the choice of schoolchildren of the type of physical activity, as well as the study of barriers that prevent them from participating in such activities.

The importance of introducing karate elements into the physical education system as an effective means of forming a positive attitude towards an active lifestyle, developing internal motivation and improving health is substantiated using statistical data. It is noted that regular karate training contributes not only to the improvement of physical indicators (strength, endurance, coordination), but also to the development of discipline, self-control, responsibility, and endurance, which is extremely relevant in the upbringing of a modern schoolchild.

The need to update the content of the physical education curriculum is highlighted, in particular through the introduction of new and modern modules that meet the interests of young people. It is substantiated that karate in this context can become an effective tool for increasing the involvement of schoolchildren, since it is an active, dynamic, and at the same time disciplining type of physical activity that promotes harmonious physical and psychological development.

The conclusion is made about the feasibility of wider use of karate tools in the educational process, which will contribute not only to the physical improvement of schoolchildren, but also to their comprehensive development, which meets modern requirements for the education system.

Постановка проблеми. У сучасному суспільстві спостерігається зниження фізичної активності серед учнів шкільного віку, що спричинено зростанням цифровізації, збільшенням годин, проведених за гаджетами, та зменшенням зацікавленості в традиційних формах фізичного виховання. Це становить серйозну загрозу як фізичному, так і психологічному здоров'ю дітей.

Особливої актуальності набуває пошук ефективних методів мотивації школярів до занять фізичною культурою, серед яких перспективним напрямом є впровадження елементів східних єдиноборств, зокрема карате. Карате як форма фізичної активності поєднує в собі розвиток сил, гнучкості, координації та витривалості, а також сприяє формуванню дисципліни, самоконтролю й упевненості в собі – якостей, важливих для підліткового віку.

Вивчення ставлення учнів середнього шкільного віку до занять фізичною культурою із застосуванням засобів карате дає змогу виявити мотиваційні фактори, що можуть підвищити рівень залученості школярів до активного способу життя. Це, своєю чергою, сприятиме формуванню в них сталих здоров'язбережувальних навичок та позитивного ставлення до спорту загалом.

Так, дослідження цієї проблеми має як педагогічне, так і соціальне значення, а її вирішення

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

сприятиме гармонійному розвитку молодого покоління.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади організації уроків фізичної культури в закладах загальної середньої освіти обґрунтовано в наукових працях О. Дубогай, О. Качан, Г. Коломоєць, В. Пристинського та інших дослідників.

Питання розробки сучасної освітньої моделі фізичного виховання висвітлено в роботах В. Семененка, В. Теліус та ін.

Проблематика впливу фізичної культури на розвиток вольових якостей школярів стала предметом досліджень таких науковців, як І. Дудник, М. Зубалій, С. Захарків, М. Касіч, Т. Малечко, О. Науменко, О. Остапенко, М. Тимчик та ін.

Різні аспекти формування ключових компетентностей школярів у процесі фізичного виховання аналізують М. Москаленко, С. Потеряко, М. Сороколіт, І. Турчик та ін.

Мета статті – вивчення ставлення учнів середнього шкільного віку до занять фізичною культурою та спортом із застосуванням засобів карате з огляду на ефективність впливу цього виду єдиноборств на фізичний та психологічний розвиток школярів.

Виклад основного матеріалу. Становлення позитивного ставлення учнів до фізичної культури є важливою умовою формування здорового способу життя й гармонійного розвитку особистості. У сучасному освітньому процесі зростає значення впровадження інноваційних форм проведення занять, зокрема із застосуванням засобів карате, які поєднують фізичне вдосконалення з вихованням вольових та моральних якостей.

О. Щирба підкреслює, що організм дитини природно потребує рухової активності, яка є основним фактором розвитку життєво важливих функцій. Шкільне навчання нерідко супроводжується впливом низки несприятливих умів на здоров'я учнів, серед яких особливо виділяється надмірне статичне навантаження. Це вимагає цілеспрямованої організації активного відпочинку, що дає змогу компенсувати нестачу рухів та задовольнити природну фізіологічну потребу школярів [1, с. 16].

Згідно з дослідженнями у сфері медико-біологічних і педагогічних наук, на думку І. Васкана та А. Розтоки, фізичні вправи є потужним інструментом, який забезпечує не лише загальне, а й спрямоване вдосконалення функціонування організму людини. Варто підкреслити, що поряд із цим важливим завданням освітнього процесу залишається формування позитивної мотивації до занять фізичною культурою та спортом [2, с. 248].

Подібну думку висловлює Л. Носарчук, наголошуючи, що фізичні вправи є ефективним засобом зміцнення здоров'я та підвищення опірності організму до різних захворювань, особливо неінфекційних. Серед численних лікарських засобів сучасної медицини жоден не може зрівнятися з фізичними вправами за широтою позитивного впливу та відсутністю негативних побічних ефектів [3, с. 63].

Зі свого боку, В. Семененко та В. Теліус зазначають, що сучасна школа, орієнтована на формування гармонійно розвиненої особистості, розглядає фізичний розвиток та активний спосіб життя як рівнозначно важливі складники поряд з інтелектуальним зростанням. Фізичне виховання, будучи невід'ємною частиною освітнього процесу, відіграє ключову роль у становленні здорової життєвої орієнтації, розвитку основних фізичних якостей та забезпеченні психофізичного благополуччя учнів [4, с. 105].

За твердженням С. Моїсеєва, оновлення змісту фізичної культури в умовах Нової української школи має базуватися на гармонійному поєднанні традиційних та сучасних технологій фізичного виховання, що дає змогу забезпечити баланс між нормативними освітніми вимогами та потребами та інтересами учнівської молоді [5; 6].

Так, реформування освітнього процесу передбачає необхідність упровадження нових підходів до фізичного виховання, спрямованих на формування в здобувачів освіти знань, умінь та навичок щодо самостійної організації оздоровчої та рекреаційної діяльності, а також відповідального ставлення до власного фізичного та соматичного стану [7, с. 6].

Для результативного функціонування системи фізичного виховання учнівської молоді необхідне впровадження оптимальних та дієвих освітніх технологій. Особливої уваги потребує формування в молоді свідомого ставлення до здорового способу життя, прагнення до морального, психоемоційного та фізичного самовдосконалення, а також виховання відповідальності за власне здоров'я і благополуччя оточення [7, с. 59].

А. Цьось указує, що рівень мотивації тісно пов'язаний із соціокультурним середовищем, досягненнями в спорті, розвитком спортивно-масової роботи як у державі, так і в закладі освіти. Важливу роль також відіграють стан здоров'я населення, зміст навчальної програми, ефективність навчально-виховної системи школи та професійна компетентність учителя [8, с. 15].

Так, для нас було значущим визначити ставлення учнів середнього шкільного віку до занять фізичною культурою та спортом із застосуванням засобів карате.

В опитуванні взяли участь учні сьомих (45,6%), 8-х (14,6 %) та дев'ятих (39,7%) класів закладів середньої загальної освіти м. Дніпра. Усього 239 респондентів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Проаналізуємо відповіді на запитання анкети.

Так, відповіді на запитання «Чи подобаються Вам заняття з фізичної культури?» засвідчили, що абсолютна більшість учнів (79,1 %) позитивно ставиться до уроків фізкультури, що доводить актуальність та важливість подальшого розвитку шкільної спортивної освіти. Водночас невелика частка негативних (14,6 %) чи невизначених відповідей (6,3 %) указує на потребу індивідуального підходу.

Аналіз відповідей учнів на запитання «З яких причин Ви відвідуєте заняття з фізичної культури?» показує, що основним стимулом до участі в заняттях з фізичної культури є отримання позитивної оцінки – таку мотивацію обрали 29,3 % респондентів. Це вказує на домінування зовнішньої мотивації, коли фізична активність сприймається як засіб досягнення шкільного результату. Водночас 24,3 % учнів відвідують уроки фізкультури через щире задоволення від занять фізичними вправами, що свідчить про наявність внутрішньої мотивації в значної частини школярів.

Менш популярними, проте важливими причинами є бажання покращити фізичні якості (12,6 %) та сформувати гарну фігуру (9,6 %). Лише 7,1 % респондентів визначили покращення здоров'я як ключовий мотив до занять, що може свідчити про недостатню поінформованість молоді щодо впливу регулярної фізичної активності на здоров'я. Інші причини були зазначені рідко й не мають статистично значущої ваги.

Основними мотиваційними факторами участі в уроках фізичної культури є зовнішні стимули (зокрема, оцінка) та особисте задоволення від рухової активності. При цьому невисокий рівень свідомого вибору на користь занять заради здоров'я чи фізичної форми свідчить про потребу в посиленні просвітницької роботи серед учнів щодо користі регулярної фізичної активності для фізичного й психоемоційного благополуччя.

Результати відповідей на запитання «Що Вас не задовольняє на заняттях з фізичної культури?» свідчать про те, що найбільше невдоволення серед учнів викликає надмірне фізичне навантаження: цю відповідь обрали 33,1 % респондентів. Це чіткий сигнал для вчителів про необхідність диференціації навантажень з урахуванням вікових та індивідуальних особливостей школярів. Другою за значущістю проблемою є незадоволення справедливістю організації занять: 15,1 % учнів уважають, що розподіл уваги, оцінювання або структура уроків є упередженими або нечіткими.

Цікаво, що 9,2 % школярів уважають навантаження, навпаки, недостатнім, що підкреслює потребу в індивідуальному підході до фізичного розвитку. 7,5 % учнів незадоволені відсутністю в програмі вправ, які їм до вподоби, а ще 7,1 % прямо зазначили, що їм просто не цікаво брати участь у заняттях. Інші фактори незадоволення (наприклад, відсутність музики, недостатня емоційна залученість тощо) були згадані поодиноко.

Зауважимо, що найбільше незадоволення викликає надмірне фізичне навантаження, що вказує на потребу адаптації занять відповідно до індивідуальних можливостей учнів. Значна кількість відповідей також звертає увагу на несправедливість у побудові занять та одноманітність їх змісту, що свідчить про актуальність оновлення методики викладання, зокрема шляхом урізноманітнення видів діяльності та врахування учнівських уподобань.

Аналіз відповідей на запитання, яке стосувалося вподобань щодо форм проведення занять з фізичної культури, демонструє, що більшість учнів – 67,4 % – віддає перевагу груповим заняттям. Це свідчить про виражену потребу школярів у колективній взаємодії, спільному виконанні завдань та підтримці з боку однокласників. Така форма діяльності створює позитивну емоційну атмосферу, сприяє формуванню командного духу та взаєморозуміння. Самостійні заняття обрали 23,4 % респондентів, що може свідчити про прагнення до самостійності та індивідуального темпу виконання вправ. Лише 9,2 % учнів обрали індивідуальну форму занять, що є найменш популярною серед запропонованих варіантів.

Отримані дані чітко вказують на доцільність упровадження групових навчальних модулів, як-от карате, яке хоч і передбачає розвиток особистих фізичних якостей, однак традиційно проводиться в груповому форматі. Заняття карате передбачають парну роботу, спаринги та колективні технічні відпрацювання, що поєднують фізичний розвиток із соціальною взаємодією, зберігаючи при цьому елементи змагальності та самодисципліни.

Відповіді на запитання «Чи подобається Вам програма з фізичної культури?» засвідчили, що 65,7 % учнів відповіли «так», тобто загалом позитивно оцінюють чинну навчальну програму. Проте 28,5 % респондентів обрали варіант «мені все одно», що може вказувати на низький рівень мотивації або інтересу до занять. Це тривожний сигнал, який свідчить про певну емоційну дистанційованість учнів щодо уроків фізичної культури.

Така ситуація актуалізує потребу в оновленні змісту навчальної програми, зокрема, через упровадження нових і сучасних модулів, які відповідають інтересам молоді. Переконані, що карате в цьому контексті може стати ефективним інструментом підвищення залученості школярів, оскільки це активний, динамічний і водночас дисциплінувальний вид фізичної діяльності, що сприяє гармонійному фізичному та психологічному розвитку.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Аналіз відповідей на питання «Які фізичні вправи Вам більше всього подобається виконувати?» засвідчив про різноманітність уподобань школярів середнього шкільного віку щодо фізичних вправ, що може стати в пригоді під час формування ефективної програми фізичного виховання. Найбільше респондентів (31 %), обрали варіант «на силу», що робить цей тип вправ беззаперечним лідером серед усіх запропонованих і свідчить про високий інтерес до силових навантажень, зокрема вправ з вагою тіла (віджимання, присідання) або з обтяженнями. Імовірно, це пов'язано з бажанням учнів зміцнити фізичну форму, покращити м'язовий тонус і зовнішній вигляд.

На другому місці опинилися вправи «на витривалість» (19,7%). Тобто майже п'ята частина школярів схильна до занять, пов'язаних із тривалим фізичним зусиллям, наприклад, бігом на довгі дистанції, естафетами або комплексними тренуваннями, що також є показником бажання учнів покращити загальний фізичний стан і здоров'я.

Третє місце посідає варіант «взагалі не подобається виконувати вправи» (18,8%). Цей результат заслуговує на особливу увагу, адже майже кожен п'ятий учень не має мотивації до фізичної активності, що може бути пов'язано як з індивідуальними особливостями, так і з недоліками в поданні матеріалу або небажаним соціальним досвідом під час уроків фізичної культури. Цю групу респондентів варто підтримати через упровадження ігрових, нестандартних або індивідуалізованих форм занять.

Вправи «на спритність» (11,3 %) та «на швидкість» (10,5 %) отримали дещо меншу кількість голосів, однак усе ще мають помітну аудиторію. Це може свідчити про зацікавленість в динамічних, рухливих видах діяльності, зокрема спортивних іграх (футбол, баскетбол) або швидкісних естафетах.

Найменше голосів набрали вправи «на координацію» – 8,8 %. Це пояснюється тим, що координаційні вправи, як правило, не викликають такого ентузіазму, бо здаються менш цікавими або є складнішими у виконанні. Проте саме такі вправи важливі для розвитку загальної моторики та профілактики травм, тож їм варто приділяти належну увагу в навчальному процесі.

Отримані дані засвідчують про необхідність адаптації уроків фізичної культури до інтересів учнів: акцентуванні на силових і витривалих вправах; введенні елементів координаційних занять у цікавій формі; врахуванні інтересів менш активних учнів та пошуку підходів їх мотивування.

Узагальнений аналіз результатів на запитання «Назвіть причини, які заважають Вам займатися фізичною культурою і спортом» показав, що найбільш поширеною причиною, яка перешкоджає участі у фізичній культурі та спорті, стала категорія «інше», яку обрали 36,4 % респондентів. Це свідчить про наявність широкого спектра індивідуальних бар'єрів, які не були охоплені в типових варіантах відповідей. До них можуть належати як особисті психологічні чинники (низька мотивація, страх мати незграбний вигляд перед іншими), так і зовнішні (перевантаженість навчанням, нестача підтримки з боку родини тощо). Такий результат потребує глибшого дослідження, зокрема через інтерв'ювання чи уточнювальні опитування.

Другою за поширеністю причиною виявилася нестача часу, яку зазначили 29,3 % учнів і яка вказує на значне навантаження школярів через академічну програму, гуртки чи домашні обов'язки, що залишає їм обмежені можливості для фізичної активності. Стан здоров'я став причиною для 13% респондентів, що свідчить про наявність певного відсотка школярів із хронічними захворюваннями або фізичними обмеженнями, які ускладнюють участь у звичайних уроках фізкультури.

Серед менш поширених причин були вказані: «відсутність цікавих груп або секцій» (6,7%); «матеріальне становище» (4,2%); «відсутність друзів для спільних занять» (2,9%); «відсутність знань або бажання» (менш ніж 5%).

Тож основними бар'єрами, що заважають учням брати участь у фізичній активності, є нестача часу, стан здоров'я та індивідуальні неочевидні причини, які не завжди враховуються під час організації освітнього процесу. Тому важливо розробляти гнучкі та варіативні підходи, що враховують інтереси, можливості та потреби різних учнівських груп, активізувати просвітницьку роботу, яка допоможе підвищити рівень усвідомлення користі регулярної фізичної активності.

Детальний аналіз результатів опитування на запитання «Що б Ви змінили у заняттях з фізичного виховання?» з урахуванням того, як впровадження занять з карате могло б посприяти реалізації учнівських пропозицій, засвідчив, що найбільша частка респондентів (по 25,5 %) уважає за необхідне змінити організацію занять та додати сучасні види рухової активності. Це свідчить про потребу в більш динамічному, сучасному підході до уроків фізичної культури, який виходить за межі стандартних вправ. Введення занять з карате може ефективно відповісти на ці запити, адже це бойове мистецтво має чітку структуру тренувального процесу, що дає змогу покращити організацію уроків. Крім того, карате відповідає сучасним тенденціям, є популярним серед молоді та містить різноманітні рухові активності, що розвивають усі групи м'язів. Ще 13,4% учнів бажали б додати єдиноборства до шкільної програми, що вказує на безпосеред-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ній інтерес до бойових мистецтв, а отже, карате як різновид єдиноборств є логічним і бажаним напрямом для впровадження. Окрім цього, 18,8% респондентів відзначили необхідність урізноманітнення вправ. Саме заняття з карате містять багатий арсенал технік – удари, блоки, пересування, ката (комплекси) і куміте (спаринги), що забезпечує постійну зміну діяльності та підтримує зацікавленість учнів.

8,8% учнів хотіли б мати індивідуальний підхід до планування та розподілу фізичних навантажень. У системі карате це легко реалізується завдяки наявності рівнів (поясів) і прогресивній побудові тренувань: кожен учень може рухатися своїм темпом, удосконалюючи навички поступово відповідно до особистого рівня підготовки.

При цьому на запитання «Чи цікавитеся Ви єдиноборствами (карате, хортинг, самбо, ушу, сумо, дзюдо)?» 55,2% респондентів відповіли, що «не цікавить», 22,2% – «так, і хочу займатися», 21,3% – «цікавить, але я займаюся іншими видами спорту».

Така статистика свідчить про наявність потенційної аудиторії для розвитку секцій карате і вказує на необхідність ширшої популяризації карате серед молоді.

Висновки. Зважаючи на сучасні виклики, що постають перед молодим поколінням, важливо підкреслити значення карате для гармонійного розвитку школярів. Карате не лише сприяє покращенню фізичної форми, витривалості, координації та гнучкості, а й формує важливі риси характеру – дисципліну, повагу до інших, внутрішню зосередженість та емоційну стійкість. Регулярні тренування сприяють зниженню рівня стресу, розвитку самоконтролю та впевненості у власних силах. У шкільному віці, коли діти найбільш вразливі до зовнішніх впливів, карате може стати ефективним засобом не лише фізичного виховання, а й психологічної підтримки.

Так, упровадження занять з карате на уроках фізичної культури може ефективно задовольнити потреби учнів, виявлені в цьому опитуванні. Такий підхід сприятиме підвищенню інтересу до фізичного виховання, поліпшенню організації уроків, розвитку особистісних якостей учнів і залученню більшої кількості школярів до здорового способу життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Щирба В.А. Проблема формування інтересу та мотивації до занять фізичною культурою старших школярів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2016. № 1. С. 16–22.
2. Васкан І., Розтока А. Стан і формування в школярів інтересу до фізичного виховання та спорту. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць.* 2012. № 4 (20). С. 247–252.
3. Носарчук Л. Фізичне виховання та спорт як життєво необхідна потреба людини. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць*. 2011. № 2 (14). С. 62–64.
4. Семененко В. П., Теліус В. В. Фізичне виховання в концепції Нової української школи: проблематика і перспективи. *Sport science spectrum. Науково-теоретичний журнал.* 2024. № 1. С. 104–108.
5. Моїсеєв С. О. Сучасні підходи до проведення уроків фізичної культури в загальноосвітній школі. *Педагогічний альманах*. 2017. № 34. С. 62–71.
6. Моїсеєв С. О., Гузар В. М., Свирида В. С. (2021). Нова фізична культура у вимірах інновацій. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*. 2021. № 1. С. 91–94.
7. Методичний путівник Нової української школи: фізична культура: збірник методичних матеріалів / Качан О. А., Кудрявець Д. С., Вольвак М. О / За заг. ред. Качана О. А. Краматорськ : Відділ інформаційно-видавничої діяльності, 2021. 62 с.
8. Цьось А. С. Особливості фізичного й психологічного компонентів здоров'я населення залежно від місця проживання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2015. № 3. С. 194–202.

REFERENCES

1. Shchyrba V.A. Problema formuvannia interesu ta motyvatsii do zaniat fizychnoiu kulturoiu starshykh shkoliariv [The problem of forming interest and motivation for physical education classes among senior schoolchildren]. *Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia*. 2016. № 1. S. 16–22.
2. Vaskan I., Roztoka A. Stan i formuvannia v shkoliariv interesu do fizychnoho vykhovannia ta sportu [The state and formation of interest in physical education and sports among schoolchildren]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zbirnyk naukovykh prats.* 2012. № 4 (20). S. 247–252.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Nosarchuk L. Fizychne vykhovannia ta sport yak zhyttievo neobkhidna potreba liudyny [Physical education and sports as a vital human need]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi: zbirnyk naukovykh prats*. 2011. №. 2 (14). S. 62–64.
4. Semenenko V.P., Telius V. V. Fizychne vykhovannia v kontseptsii Novoi ukrainskoi shkoly: problematyka i perspektyvy [Physical education in the concept of the New Ukrainian School: issues and prospects]. *Sport science spectrum. Naukovo-teoretychnyi zhurnal.* 2024. № 1. S. 104–108.
5. Moiseiev S.O. Suchasni pidkhody do provedennia urokiv fizychnoi kultury v zahalnoosvitnii shkoli. *Pedahohichnyi almanakh*. 2017. №34. S. 62–71.
6. Moiseiev S.O., Huzar V.M., Svyryda V.S. (2021). Nova fizychna kultura u vymirakh innovatsii. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnoborstv u zakladakh vyshchoi osvity*. 2021. № 1. S. 91–94.
7. Metodychnyi putivnyk Novoi ukrainskoi shkoly: fizychna kultura: zbirnyk metodychnykh materialiv / Kachan O. A., Kudriavets D. S., Volvak M. O /Za zah. red. Kachana O. A. Kramatorsk: Viddil informatsiino-vydavnychoi diialnosti, 2021. 62 s.
8. Tsos A.S. Osoblyvosti fizychnoho y psykholohichnoho komponentiv zdorov'ia naselennia zalezhno vid mistsia prozhyvannia [Features of the physical and psychological components of the population's health depending on the place of residence]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorov'ia u suchasnomu suspilstvi.* 2015. № 3. S.194–202.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 612.74/612.014.4/796.015.52/796.012.1
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-07

М'ЯЗОВА ВТОМА: СТАН ПРОБЛЕМИ, ФІЗІОЛОГІЧНІ МЕХАНІЗМИ ВИНИКНЕННЯ

Квасниця І. М.
доктор філософії (011 Освітні, педагогічні науки),
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-1718-3301
irishakvas@gmail.com

Квасниця О. М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net

Дорошенко В. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9818-8520
dornika@i.ua

Буличов З. О.
магістр
Запорізький національний університет
вул. Дніпровська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0003-6214-7016
zaharbulychov@gmail.com

Ключові слова: *м'язова втома, фізіологічні механізми, фізіологічні зміни, фізична активність.*

У статті м'язова втома розглядається як багатофакторне явище, що охоплює фізіологічні, неврологічні та психофізіологічні зміни, які впливають на фізичну працездатність, максимальне використання резервних можливостей організму людини, формування адаптаційних процесів. З'ясовано, що проблематика м'язової втоми, механізмів її виникнення та ефективних способів подолання залишається недостатньо висвітленою в сучасних вітчизняних наукових дослідженнях, що обмежує глибоке розуміння цього явища. Натомість у світовій науковій спільноті активно вивчаються різні аспекти цього питання. Актуальні дослідники зосереджуються на впливі метаболічних змін на скоротливі властивості м'язових волокон, ролі центральної нервової системи у формуванні втоми, а також на розробці новітніх методів відновлення після фізичних навантажень. Установлено, що аналіз цієї проблематики має вирішальне значення для розроблення дієвих методів запобігання, контролю та лікування м'язової втоми, що становить важливий аспект

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

сучасної спортивної фізіології, фізичної реабілітації та терапії хронічних і вікових захворювань. Аналіз наукових досліджень підтверджує, що м'язова втома є складним фізіологічним станом, яке не має єдиного універсального механізму розвитку. Вона може бути спричинена різними факторами – від накопичення метаболітів у м'язових волокнах до порушень у генерації рухових команд у моторній корі головного мозку. Відомо, що механізми, які викликають втому, залежать від специфіки виконуваного завдання і не є загальними для всіх видів рухової активності. Традиційно м'язова втома визначається через зниження максимальної сили м'язів, однак субмаксимальні скорочення можуть зберігатися навіть після її початку. Сучасні наукові підходи підкреслюють, що її розвиток зумовлений поєднанням центральних і периферичних механізмів. До основних чинників, які спричиняють м'язову втому, належать дисфункція центральної нервової системи, зниження провідності периферичних нервів та зміни скоротливих властивостей м'язових волокон. Незважаючи на різну природу цих механізмів, вони сприяють зниженню здатності м'язів підтримувати необхідний рівень сили або виконувати рухове завдання впродовж тривалого часу. У статті узагальнено уявлення про фізіологічні та біохімічні основи м'язової втоми, що дає змогу краще зрозуміти порушення нейром'язової функції та потенційні шляхи їх корекції.

MUSCLE FATIGUE: ISSUE STATUS, PHYSIOLOGICAL MECHANISMS OF IT ONSET

Kvasnytsia I. M.
PhD (Pedagogical Sciences),
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1718-3301
irishakvas@gmail.com

Kvasnytsya O. M.
Candidate of Science in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net

Doroshenko V. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department Medical and Biological Basics
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9818-8520
dornika@i.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Bulychov Z. O.
Master's Degree
Zaporizhzhia National University
Dniprovska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0003-6214-7016
zaharbulychov@gmail.com

Key words: *muscle fatigue, physiological mechanisms, physiological changes, physical activity.*

Muscle fatigue is conceptualized in the article as a multifaceted phenomenon, encompassing physiological, neurological, and psycho-physiological alterations that influence physical performance, the maximization of human body capacity, and the formation of adaptive processes. It has been determined that the exploration of muscle fatigue, its underlying mechanisms, and effective strategies for its mitigation have not been fully addressed in contemporary domestic research, limiting a comprehensive understanding of this phenomenon. In contrast, various aspects of these issues have been actively examined by the global academic community. Researchers focus on the impact of metabolic changes on muscle tissue contraction characteristics, the central nervous system's role in fatigue development, and the advancement of new recovery techniques following physical exertion. It has been established that analyzing this phenomenon is critical for the development of effective methods to prevent, manage, and treat muscle fatigue, which is a vital aspect of modern sports physiology, physical rehabilitation, and the treatment of chronic and age-related diseases. The review of scientific literature affirms that muscle fatigue is a complex physiological state, lacking a single universal mechanism of progression. Its onset can be attributed to a variety of factors, ranging from the accumulation of metabolites within muscle fibers to disruptions in motor command generation within the brain's motor cortex. Notably, the mechanisms contributing to fatigue are task-specific and not universally applicable across all forms of motor activity. While muscle fatigue is traditionally defined by a reduction in maximal muscle strength, submaximal contractions can persist even after its onset. Contemporary scientific perspectives emphasize that its development arises from the interplay of both central and peripheral mechanisms. Key factors contributing to muscle fatigue include central nervous system dysfunction, impaired peripheral nerve conduction, and alterations in the contractile properties of muscle fibers. Despite the distinct nature of these mechanisms, they collectively contribute to a decline in the muscle's capacity to sustain the required force level or perform motor tasks over extended periods. The article consolidates the physiological and biochemical foundations of muscle fatigue, offering a deeper understanding of neuromuscular dysfunction and potential ways of their correction.

Постановка проблеми. М'язова втома є одним із найпоширеніших фізіологічних станів, що виникають у відповідь на тривалу або інтенсивну фізичну активність. Насамперед вона характеризується зниженням здатності м'язових волокон генерувати силу та підвищенням енергетичних затрат для підтримання постійного рівня м'язової активності [1; 4; 6].

Зменшення проявів втоми скелетних м'язів під час надмірних фізичних навантажень, особливо тих, що вимагають виконання монотонних, повторюваних рухів, які супроводжуються тривалим м'язовим напруженням. Подібні види навантажень не лише спричиняють зниження функціональної працездатності, а й суттєво підвищують ризик розвитку м'язово-скелетних розладів, зокрема хронічної міалгії та болісної чутливості м'язів.

Оптимізація підходів до управління м'язовою втомою є ключовим завданням ефективності фізичної активності, профілактики м'язово-скелетних розладів та покращення якості життя як у спортсменів, так і в осіб, які зазнають значного фізичного навантаження в повсякденній діяльності. Фізіологічні особливості розвитку м'язової втоми становлять актуальну проблему не лише

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

в контексті теорії та практики спорту, рухової активності й фізичної реабілітації, а й у сфері медицини, оскільки вони можуть слугувати індикатором певних патологічних станів та захворювань.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Наразі актуальні питання, пов'язані з вивченням м'язової втоми, механізмів її розвитку та ефективних стратегій подолання, залишаються недостатньо висвітленими у вітчизняній науковій літературі, що створює певні обмеження щодо розумінні цього процесу, зокрема його впливу на стан здоров'я і працездатності людини.

Водночас серед закордонних науковців різні аспекти цієї проблематики активно досліджуються, зокрема вплив метаболічних змін на скоротливу здатність м'язових волокон, роль центральної нервової системи в розвитку втоми, а також інноваційні підходи до покращення відновлення після фізичних навантажень [1; 6].

Низка аспектів, що пов'язані з проблематикою розвитку втоми, розглядались у межах медичних досліджень, насамперед тих, що стосувалися м'язової атрофії чи дистрофії, які важливі для розуміння патофізіологічних механізмів розвитку цих станів, їх впливу на функціональну активність м'язів та розробки ефективних методів лікування і реабілітації [2; 7; 8].

Важливо розуміти, що проблема м'язової втоми має безперечну практичну значущість. Втома, спричинена фізичним навантаженням, часто супроводжується зниженням ефективності роботи та виконання рухових дій, що негативно впливає на якість життя. Це особливо актуально для спортсменів, військовослужбовців та працівників, зайнятих фізичною працею [1; 2; 6]. У зв'язку з цим дослідження, спрямовані на вивчення механізмів виникнення м'язової втоми та розробку стратегій її профілактики, набувають дедалі більшої актуальності.

Певні дослідження науковців сконцентровані на вивченні чинників розвитку втоми під час субмаксимальних ізометричних скорочень визначених груп м'язів. На нашу думку, такі роботи надають цінну інформацію щодо диференціації центральних та периферичних механізмів втоми, підкреслюють значущість периферичних факторів її розвитку. Однак обмеженням таких досліджень зазвичай є те, що вони не враховували можливі індивідуальні відмінності серед учасників дослідження, а також не розглядають механізми довгострокової адаптації до таких навантажень [3; 7; 8].

На теперішній час актуалізуються дослідження, фокусом яких є визначення потенціалу природних біоактивних компонентів, фізіотерапевтичних методів і тренувальних програм, спрямованих на зменшенні проявів втоми, викликаної фізичними навантаженнями [5; 7].

Отже, не викликає сумнів, що дослідження механізмів, факторів виникнення м'язової втоми, а також чинників, що сприяють зменшенню її проявів, є актуальними через її значний вплив на функціональну активність, працездатність і якість життя як здорових осіб, так і пацієнтів із різними захворюваннями. Розуміння цього явища важливе для розроблення ефективних стратегій профілактики, управління й лікування, зокрема у фізіології, реабілітації та при терапії хронічних і вікових патологій. Незважаючи на багатофакторний характер м'язової втоми, чимало аспектів її механізмів і надалі залишаються недостатньо дослідженими, що створює простір для подальших фундаментальних і прикладних наукових розвідок.

Метою статті є комплексний аналіз ключових механізмів розвитку м'язової втоми, її фізіологічних проявів та факторів, що впливають на цей процес. Такий підхід дає змогу глибше зрозуміти природу м'язової втоми як багатофакторного явища, що має вагоме значення для фізіології та фізкультурно-спортивної реабілітації, а також сприяє вдосконаленню методів профілактики та управління в клінічній практиці та повсякденному житті.

Методологія дослідження. У дослідженні використовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та інтернет-джерел, аналіз даних з відкритих інформаційних систем.

Виклад матеріалу. Втома як тимчасовий фізіологічний стан виникає внаслідок інтенсивної або тривалої рухової діяльності й характеризується зниженням працездатності, порушенням функціональної координації органів і систем, а також суб'єктивним відчуттям виснаження. Цей стан є результатом складної взаємодії нервових, м'язових і метаболічних механізмів і насамперед виконує захисну функцію, сигналізуючи про необхідність відновлення ресурсів організму людини.

Зниження продуктивності м'язів спостерігається за умов їхньої роботи при гранично максимальній потужності. До основних змін у продуктивності належать зменшення здатності до генерування сили, зниження швидкості скорочення та уповільнення релаксації. Сукупність цих факторів може суттєво впливати на загальну працездатність, особливо під час виконання швидких повторюваних рухів. Це явище, відоме як м'язова втома, є особливо помітним у спортсменів, які працюють на межі функціональних можливостей м'язової системи.

Тож важливо розуміти, що ключовим аспектом аналізу є розмежування між поняттям м'я-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

зової втоми та здатністю людини продовжувати виконання рухового завдання. М'язова втома не обов'язково пов'язана з моментом повного припинення діяльності чи повного виснаження м'язу. Натомість м'язова втома характеризується поступовим зниженням максимальної сили або потужності, які здатні генерувати активовані м'язи, і починає проявлятися вже на початку тривалої або інтенсивної фізичної активності.

Менш очевидним, але не менш важливим, є вплив м'язової втоми на пацієнтів із різними захворюваннями. Зокрема, особи з патологіями, що безпосередньо уражають м'язову тканину (наприклад, м'язова дистрофія), або з порушеннями, які опосередковано впливають на функцію м'язів (наприклад, інсульти, розсіяний склероз), стикаються зі значним зниженням м'язової функції. У випадках, коли м'язи виконують життєво важливі функції, як-от дихання або ходьба, інші функціональні м'язи працюють у межах біля-граничної потужності, що прискорює розвиток втоми з потенційно серйозними наслідками.

У літніх людей поступова втрата м'язової маси (саркопенія) призводить до того, що навіть повсякденна активність може викликати втому, обмежуючи мобільність та знижуючи рівень самостійності. Так, пацієнти із серцевою недостатністю, крім задишки під час фізичних навантажень, часто відчувають надмірну м'язову втому. Ці фактори в сукупності сприяють значному зниженню фізичної працездатності людей похилого віку.

Так, розуміння механізмів м'язової втоми та розробка стратегій для її зменшення є надзвичайно важливими не лише для спортсменів, а й для пацієнтів із широким спектром захворювань, а також для підтримання якості життя літніх людей [1; 4].

Варто зауважити, що на фізіологічному рівні м'язова втома – результат системної взаємодії енергетичних потреб організму, обмежень енергетичних ресурсів, змін у роботі центральної та периферійної нервових систем, а також локальних процесів у м'язовій тканині. У нормальних умовах вона виконує роль захисного механізму, який запобігає пошкодженню тканин унаслідок надмірного навантаження. Однак у випадках хронічних захворювань або тривалих фізичних навантажень м'язова втома може набути патологічного характеру, негативно впливаючи на функціональний стан організму.

Сучасні наукові дослідження наголошують на складному та багатофакторному характері м'язової втоми. Це явище охоплює широкий спектр змін, які можуть мати фізіологічний, неврологічний або психофізіологічний характер. Різні концепції пояснюють її розвиток через складність механізмів, що призводять до порушення функції скорочення м'язів.

Основними механізмами, що спричиняють м'язову втому, є дисфункція центральної нервової системи, зниження провідності периферичних нервів та зміни в скоротливих властивостях м'язових волокон. Хоча їх походження може різнитися, спільним наслідком цих механізмів є втрата здатності м'яза підтримувати необхідний рівень сили чи виконувати рухове завдання впродовж тривалого періоду часу.

Узагальнюючи дані наукових джерел щодо фізіологічних та біохімічних механізмів розвитку м'язової втоми, можна констатувати наявність центральних та периферичних механізми такого процесу, кожен з яких відображає окремі аспекти порушення функції нейром'язової системи.

Центральні механізми насамперед пов'язані зі зниженням ефективності передачі сигналів від центральної нервової системи (далі – ЦНС) до м'язів, що може бути спричинено змінами у функціонуванні головного чи спинного мозку, як-от: зниження активності моторних нейронів через виснаження нейромедіаторів у ЦНС; збільшення рівня інгібіторних сигналів або зменшення активації нейронів, що контролюють м'язи; змінами психофізичного стану (відчуття виснаження, зниження мотивації), що також впливає на здатність ЦНС підтримувати активну м'язову діяльність.

Периферичні механізми виникають безпосередньо в самих м'язових волокнах і є результатом локальних метаболічних та біохімічних змін, що пов'язані з активним накопиченням метаболітів, зокрема іонів водню (H^+), що знижують pH, викликаючи ацидоз, який уповільнює активність ферментів та порушує скорочення м'язів. Виснаження енергетичних ресурсів, особливо аденозинтрифосфату (АТФ) і креатинфосфату також сприяє обмеженню здатності забезпечення м'язового скорочення енергією. Не менш важливим є порушення йонного балансу, зокрема змін концентрації кальцію (Ca^{2+}) у саркоплазматичному ретикулумі, що здійснює вплив на регуляцію взаємодії актину й міозину. До периферичних механізмів можна віднести та деградацію скоротливих білків або зниження їхньої чутливості до кальцію, що сприяє погіршенню ефективності скорочення.

Безсумнівно, глибоке розуміння цих механізмів дає змогу ефективно розробляти та здійснювати індивідуальні стратегії для профілактики й подолання м'язової втоми. Так, у практиці спорту це сприятиме оптимізації тренувального процесу, ефективному плануванні належного харчування та відновлення, водночас у реабілі-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

таційній практиці – використання методів стимуляції ЦНС, фізіотерапії або медикаментозної підтримки. Така багатовимірна концепція м'язової втоми забезпечує можливість цілеспрямованого впливу як на центральні, так і на периферичні механізми для підтримання функціональної активності організму.

Важливо розуміти, що за інтенсивно вираженої м'язової втоми в організмі відбуваються фізіологічні зміни, характерні для стресової реакції. Цей процес супроводжується порушенням гомеостазу, однак за умови його контрольованості та відсутності надмірного навантаження він може сприяти підвищенню функціональних можливостей організму. Такі адаптивні зміни містять активацію нейроендокринної регуляції, посилення мобілізації енергетичних ресурсів та тимчасове підвищення стійкості до фізичних навантажень. Так, помірно виражене стомлення виконує не лише захисну, а й тренувальну функцію, сприяючи адаптації організму до підвищених вимог діяльності.

Узагальнюючи дані низки досліджень, види м'язової втоми можна класифікувати за фізіологічними ознаками та особливостями проявів (табл. 1).

Отже, на фізіологічному рівні м'язова втома є результатом багатофакторної взаємодії між енергетичними потребами організму та його функціональними обмеженнями. Цей процес містить зміни у функціонуванні центральної та периферичної нервової системи, а також локальні порушення в м'язовій тканині, зокрема накопичення метаболітів, виснаження енергетичних ресурсів і дисбаланс іонного гомеостазу. У фізіологічних умовах м'язова втома виконує захисну функцію, запобігаючи надмірному навантаженню, яке може спричинити ушкодження м'язової тканини. Однак у випадках хронічних патологій або інтенсивного фізичного навантаження вона здатна істотно обмежувати функціональну активність і знижувати якість життя.

Висновки. М'язова втома є багатовимірним фізіологічним процесом, що забезпечує захисну функцію організму, сигналізуючи про необхідність відновлення та запобігання перенавантаження систем і ресурсів організму. Дослідження механізмів і факторів, що зумовлюють розвиток м'язової втоми, а також чинників, які сприяють зменшенню її проявів, має безсумнівну актуальність з огляду на значний вплив цього явища на функціональну активність, працездатність та якість життя як здорових осіб, так і пацієнтів із різними патологічними станами. Розуміння означеної проблематики є критично важливим для розробки ефективних стратегій та методів профілактики м'язової втоми, управління й лікування, що має особливе значення у сфері спортивної фізіології, фізичної реабілітації, а також у терапії хронічних і вікових захворювань. Водночас чимало аспектів механізмів виникнення та розвитку м'язової втоми наразі залишаються недостатньо вивченими, що підкреслює необхідність проведення подальших фундаментальних і прикладних наукових досліджень.

Таблиця 1

Види м'язової втоми	Характерні особливості	Фізіологічні прояви
Гостра	виникає внаслідок короткотривалої, але інтенсивної фізичної активності, яка перевищує адаптаційні можливості організму	різке зниження серцевої продуктивності, що може призводити до серцевої недостатності; порушення регуляторної функції ЦНС та ендокринної системи; розлади водно-сольового балансу внаслідок посиленого потовиділення
Хронічна	розвивається в разі недостатнього відновлення після фізичних навантажень	зниження здатності організму до засвоєння нових моторних навичок; зменшення загальної працездатності; підвищення схильності до соматичних та інфекційних захворювань
Загальна	формується при включенні в роботу великих м'язових груп і супроводжується системними порушеннями	спостерігаються розлади функціональної регуляції ЦНС; порушення координації рухів і вегетативних функцій; зміни в серцево-судинній системі (збільшення частоти серцевих скорочень, зниження пульсового тиску); зменшення ефективності легеневої вентиляції; зниження ефективності вольового контролю за якістю виконання рухів
Локальна	розвивається внаслідок надмірного навантаження на окремі м'язові групи. Основні механізми містять локальні порушення нервово-м'язової передачі	зменшення кількості ацетилхоліну в нервово-м'язових синапсах, що знижує ефективність передачі нервового імпульсу; поступове зниження скорочувальної функції м'язових волокон

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Матвієнко, Т., Заводовський, Д., Ноздренко, Д., et al. (2017). М'язова втома: фактори розвитку та шляхи корекції. Фізіологічний журнал, 63(1), 95–104.
2. Allen, D.G, & Westerblad, H. (2001) Role of phosphate and calcium stores in muscle fatigue. J Physiol, 536: 657–665. URL: https://doi.org/10.1111/j.1469-7793.2001.t01-1-00657.x
3. Anders M. Rristensen, Ole B. Nielsen, et al., (2019). Fatiguing stimulation increases curvature of the force–velocity relationship in isolated fast-twitch and slow-twitch rat muscles. Journal of Experimental Biology, Vol. 222(15). URL: https://doi.org/10.1242/jeb.204545
4. Finsterer, J., Mahjoub, S.Z. (2014). Fatigue in Healthy and Diseased Individuals. The American journal of hospice & palliative care, 31: 562–575. URL: 10.1177/1049909113494748
5. Hua Zhang, Jiaqi Xu, Chunxiao Peng, Junqiang Qiu, et al. (2021). Anti-fatigue liquid formulations made from fruits. Food Bioscience, V. 44. URL: https://surl.li/hzwvuo
6. Nybo, Lars & Rasmussen, Peter (2007). Inadequate Cerebral Oxygen Delivery and Central Fatigue during Strenuous. Exercise Exercise and Sport Sciences Reviews, 35(3): 110–118. URL: DOI: 10.1097/jes.0b013e3180a031ec
7. Rijkelijkhuizen, J., Cornelis J. de Ruiter, Peter, A., et al. (2004). Low-frequency fatigue, post-tetanic potentiation and their interaction at different muscle lengths following eccentric exercise. Journal of Experimental Biology, Vol. 208(1): 55–63. URL: https://doi.org/10.1242/jeb.01329
8. Vu-Han, T.L, Reisener, M.J, Putzier, M., Pumberger, M. (2021). Scoliosis in spinal muscular atrophy. Epub, 50(8): 657–663. URL: 10.1007/s00132-021-04131-7
9. Yuzhou Liu, Xiaofei Shen, Mengxiang Sha, Zige Feng, Yue Liu (2023). Natural bioactive flavonoids as promising agents in alleviating exercise-induced fatigue. Food Bioscience, V. 51. URL: https://surl.li/ouulhl

REFERENCES

1. Matviienko, T., Zavodovskyi, D., Nozdrenko, D., et al. (2017). Miazova vtoma: faktory rozvytku ta shliakhy korektsii [Muscle fatigue: factors of development and ways of correction]. Fiziolohichnyi zhurnal, 63(1), 95–104
2. Allen, D.G, & Westerblad, H. (2001) Role of phosphate and calcium stores in muscle fatigue. J Physiol, 536: 657–665. URL: https://doi.org/10.1111/j.1469-7793.2001.t01-1-00657.x
3. Anders M. Rristensen, Ole B. Nielsen, et al., (2019). Fatiguing stimulation increases curvature of the force–velocity relationship in isolated fast-twitch and slow-twitch rat muscles. Journal of Experimental Biology, Vol. 222(15). URL: https://doi.org/10.1242/jeb.204545
4. Finsterer, J., Mahjoub, S.Z. (2014). Fatigue in Healthy and Diseased Individuals. The American journal of hospice & palliative care, 31: 562–575. URL: 10.1177/1049909113494748
5. Hua Zhang, Jiaqi Xu, Chunxiao Peng, Junqiang Qiu, et al. (2021). Anti-fatigue liquid formulations made from fruits. Food Bioscience, V. 44. URL: https://surl.li/hzwvuo
6. Nybo, Lars & Rasmussen, Peter (2007). Inadequate Cerebral Oxygen Delivery and Central Fatigue during Strenuous. Exercise Exercise and Sport Sciences Reviews, 35(3): 110–118. URL: DOI: 10.1097/jes.0b013e3180a031ec
7. Rijkelijkhuizen, J., Cornelis J. de Ruiter, Peter, A., et al. (2004). Low-frequency fatigue, post-tetanic potentiation and their interaction at different muscle lengths following eccentric exercise. Journal of Experimental Biology, Vol. 208(1): 55–63. URL: https://doi.org/10.1242/jeb.01329
8. Vu-Han, T.L, Reisener, M.J, Putzier, M., Pumberger, M. (2021). Scoliosis in spinal muscular atrophy. Epub, 50(8): 657–663. URL: 10.1007/s00132-021-04131-7
9. Yuzhou Liu, Xiaofei Shen, Mengxiang Sha, Zige Feng, Yue Liu (2023). Natural bioactive flavonoids as promising agents in alleviating exercise-induced fatigue. Food Bioscience, V. 51. URL: https://surl.li/ouulhl

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-08

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СКЛАДНИК ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТРЕНЕРА ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ (НА ПРИКЛАДІ ФУТБОЛУ)

Квасниця І. М.
доктор філософії (011 Освітні, педагогічні науки),
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-1718-3301
irishakvas@gmail.com

Квасниця О. М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net

Мозолюк О. В.
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

Соколова О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Масалов К.
аспірант факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0000-5112-9136
handball.survey@gmail.com

Ключові слова:
психологічна підготовка, тренер, результативність, психологічні методи.

У статті розглянуто психологічний складник діяльності футбольного тренера як один із ключових чинників ефективної підготовки спортсменів. Психологічна підготовка футболістів визначається як важлива частина педагогічного процесу, що спрямована на формування та вдосконалення особистісних якостей, необхідних для успішної спортивної діяльності в обраному виді спорту. Проаналізовано роль

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тренера в здійсненні психологічного впливу на спортсменів у процесі навчально-тренувальної та змагальної діяльності. У дослідженні підкреслено, що основним завданням психологічної підготовки у футболі є створення психічної готовності спортсменів до тривалого тренувального процесу, розвитку їхньої впевненості в собі та адаптації до високих психологічних навантажень під час змагань. Розглянуто психологічні методи та засоби, що застосовуються тренерами для підвищення рівня мотивації, формування стресостійкості й покращення концентрації уваги футболістів у напружених постійно мінливих умовах змагальної діяльності. Сконцентровано увагу, що психологічна підготовка у футболі має ґрунтуватися на персоналізованому підході до застосування відповідних методів і засобів, оскільки в психології спорту насамперед має значення індивідуальність спортсмена, його вміння регулювати власний психоемоційний стан. Так, дослідження доводить, що психологічний складник діяльності футбольного тренера є вагомим чинником, що визначає успішність підготовки спортсменів. Формування психологічної стійкості, розвиток особистісних якостей та вплив тренера на емоційний стан спортсменів, їх мотивацію до досягнення високих результатів і подолання труднощів у процесі тренувань та змагань сприяють підвищенню рівня підготовленості футболістів і покращенню їхніх спортивних досягнень.

PSYCHOLOGICAL COMPONENT OF COACHE'S PROFESSIONAL ACTIVITY AS A FACTOR OF EFFECTIVE TRAINING OF ATHLETES (BASED ON FOOTBALL)

Kvasnytsia I. M.
PhD (Pedagogical Sciences),
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1718-3301
irishakvas@gmail.com

Kvasnytsya O. M.
Candidate of Science in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2478-915X
oleg.kvasnitsa@ukr.net

Mozoliuk O. V.
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Sokolova O. V.
Candidate of Science in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Masalov K.
Postgraduate Student at the Faculty of Physical Education, Health and Tourism
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0000-5112-9136
handball.survey@gmail.com

Key words: *psychological training, coach, effectiveness, psychological methods.*

The article examines the psychological component of a football coach's responsibilities as a critical determinant in the effective training of athletes. Psychological preparation of football players is conceptualized as a fundamental component of the educational process aimed at fostering and enhancing the personal attributes essential for successful performance in the chosen sport. The coach's role in exerting psychological influence during training sessions and competitive activities has been thoroughly analyzed. The research highlights that the primary objective of psychological preparation in football is to cultivate athletes' mental readiness for sustained training, bolster their self-confidence, and equip them to handle significant psychological stress during competitions. The study explores the psychological techniques and strategies employed by coaches to enhance players' motivation, develop resilience to stress, and improve concentration in the dynamic and high-pressure environment of competitive sports. Emphasis has been placed on adopting a personalized approach to psychological training, recognizing that individual differences, including athletes' capacity for psychological and emotional self-regulation, are paramount in sports psychology. Thus, the study concludes that the psychological aspect of coaching in football is a pivotal factor influencing the effectiveness of player development. The cultivation of psychological resilience, enhancement of personal attributes, and the coach's influence on athletes' emotional states and motivational levels significantly contribute to athletes' readiness for training and competition, ultimately improving their performance and competitive achievements.

Постановка проблеми. Професійна діяльність тренера охоплює кілька ключових напрямів підготовки спортсменів, серед яких технічний, тактичний, фізичний та психологічний складники. Не викликає сумнівів, що кожен із цих аспектів відіграє важливу роль у спортивному розвитку атлета, проте саме психологічна підготовка визначає його здатність підтримувати стабільну ефективність у змагальних умовах [3; 13].

У сучасному спорті успішність спортсмена залежить не лише від рівня фізичної підготовленості, а й від психологічних факторів, як-от стресостійкість, мотивація та здатність керувати власними емоційними станами під час тренувального процесу й у період змагальної діяльності. З огляду на це, дослідження психологічного складника діяльності тренера є особливо актуальним, оскільки саме тренер формує необхідні психологічні якості спортсменів та створює оптимальні умови для ментальної стійкості та продуктивності.

Беззаперечно, першочергова роль психологічної підготовки спостерігається в ігрових командних видах спорту, зокрема футболі, який характеризується високим рівнем динаміки, складною тактичною взаємодією та значним психологічним

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

навантаженням спортсменів. Відповідно, тренер у футболі не лише розробляє стратегію гри та контролює фізичну підготовленість команди, а і є ключовою фігурою у формуванні психологічної стійкості футболістів, створює оптимальні умови для їхнього психологічного розвитку. Професійна діяльність тренера у футболі має бути спрямована й на забезпечення мотиваційної підтримки спортсменів, уміння ефективно долати стресові ситуації, підтримувати концентрацію та емоційну стабільність упродовж усього навчально-тренувального та змагального періоду. Від рівня обізнаності тренера у сфері спортивної психології залежить не лише психологічний комфорт гравців, а і їх здатність ухвалювати швидкі та точні рішення на полі, діяти впевнено в змінних умовах спортивної діяльності й демонструвати стабільну результативність.

Тож дослідження психологічного складника діяльності футбольного тренера набуває особливої актуальності й має практичне значення для підвищення ефективності підготовки спортсменів та успішності команди загалом.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній теорії спорту накопичено значний масив наукових публікацій щодо професійної діяльності тренера, його функцій та особистісних характеристик. Дослідники наголошують, що ефективність роботи тренера значно залежить і від його компетентності у сфері психологічної підготовки спортсменів, яка є одним із ключових чинників досягнення високих результатів у спортивній діяльності [1; 3; 7; 8].

Більшість науковців одностайна у твердженні, що професійна діяльність тренера не лише полягає у виконанні організаційно-методичних завдань, а й передбачає виконання педагогічних функцій, оскільки саме тренер формує морально-психологічні якості спортсменів. Провідні науковці найбільш значущими якостями особистості, які визначають ефективність і надійність змагальної діяльності у футболі, виокремлюють: у мотиваційно-вольовій сфері – цілеспрямованість, енергійність, саморегуляцію, самоконтроль, наполегливість, рішучість, змагальну мотивацію; в емоційній сфері – витримку, стабільність, тривожність; у комунікативній сфері – високий особистісний статут у спортивно-ділових та неформальних взаєминах [10; 12; 13].

Психологічна підготовка забезпечує комплексний підхід до розвитку спортсменів та сприяє їхній готовності до змагальної діяльності [2, с. 89]. Психологічна підготовка також є важливим елементом міждисциплінарної взаємодії наук про спорт, оскільки поєднує принципи педагогіки, психології, фізіології та соціології, що дає змогу підвищити загальний рівень психологічної культури у спорті [1; 4].

Попри значну увагу до означеної проблематики, залишається низка невирішених питань, пов'язаних зі структурною організацією психологічної підготовки, її інтеграцією в загальну систему підготовки спортсменів та визначенням оптимальних методів психологічного впливу на футболістів, а також роль тренера як центральної фігури психологічної підготовки. З огляду на це, дослідження психологічного складника діяльності тренера є актуальним і спрямованим на вдосконалення підходів до підготовки спортсменів з урахуванням їхніх індивідуальних та командних психологічних особливостей.

Метою статті є аналіз психологічного складника діяльності футбольного тренера як чинника, що впливає на ефективність підготовки спортсменів.

Виклад основного матеріалу. Сучасний футбол характеризується зростанням спортивної конкуренції, збільшенням обсягу змагальної діяльності, що, без сумніву, вимагає підвищення рівня володіння спортсменами технікою, тактикою, розвитку фізичних якостей, а також висуває дедалі вищі вимоги до всіх аспектів підготовки футболістів. Наразі спостерігається неухильне зростання популярності футболу, збільшення кількості вболівальників, постійна зацікавленість різноманітних медіаресурсів рівнем підготовленості та результативності спортсменів та команд. Безумовно, у реаліях сучасного футболу психологічна підготовка є невід'ємним компонентом загальної підготовки спортсмена, сприяє розвитку та вдосконаленню психічних якостей футболіста, які відповідають вимогам професійного спорту. Водночас її особливість полягає в тому, що вона має бути спрямована не лише на формування особистісних якостей спортсмена, а й на розвиток професійно важливих умінь і навичок, що забезпечать його стійкість та адаптивність до стресових факторів спорту, що, своєю чергою, дасть змогу гравцеві ефективно виконувати тактичні завдання безпосередньо під час матчу чи турніру, підвищуючи його конкурентоспроможність у сучасному футболі.

Відповідно, у навчально-тренувальному процесі кожен тренер стикається з проблемою психологічної стійкості спортсменів. Від вирішення цього питання значно залежить результативність виступу команди на змаганнях.

Сучасні науковці психологічну підготовку розглядають як складник цілісного педагогічного процесу підготовки спортсмена й основним її завданням виокремлюють формування та фіксування відповідних взаємин, які створюють підґрунтя спортивного характеру, насамперед під впливом авторитетності тренера, допоміжних фахівців, а також інспірації осіб, які оточують

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

футболіста (родина, друзі тощо), та під впливом внутрішньої саморегуляції, тобто в процесі самоосвіти, самовдосконалення [1; 6].

Аналіз та узагальнення сучасного практичного досвіду футбольних тренерів засвідчує певні зміни в їхніх професійних функціях, зокрема розширення та трансформацію обов'язків. Зауважимо, що в професійних футбольних клубах наразі спостерігається тенденція до залучення вузькоспеціалізованих фахівців, які відповідають за окремі аспекти підготовки спортсменів, зокрема тренери з фізичної підготовки, фахівці медичного, фармакологічного супроводу, фізіотерапевти, реабілітологи, спортивні психологи тощо. Однак у регіональних командах, дитячо-юнацьких клубах така система кадрового розподілу переважно відсутня, що зумовлює необхідність розширення компетентностей тренера. На нього покладено відповідальність за всі складники підготовки футболістів, він здійснює планування та контроль якості виконання тренувальних програм й ухвалює ключові рішення щодо стратегії розвитку команди. Так, тренер виконує координаційну функцію, інтегруючи різні напрями підготовки та забезпечуючи оптимальні умови для професійного зростання спортсменів.

За таких умов підвищується значущість обізнаності тренера, зокрема, у психології підготовки спортсменів, оскільки саме від його здатності керувати емоційним станом команди, підтримувати мотивацію спортсменів, формувати стійкість до стресових ситуацій та налагоджувати ефективну комунікацію залежить рівень психологічної готовності футболістів до змагальної діяльності, їхня впевненість у власних силах і здатність ухвалювати оптимальні рішення в умовах високої тренувальної та змагальної напруженості [5; 9].

Не викликає сумніву, що в сучасному футболі лише багаторічна систематична підготовка є основним фактором досягнення високих результатів. Професійна майстерність футболіста вдосконалюється в довгостроковій перспективі, що вимагає від тренера сформувати в спортсмена стан психологічної готовності до тривалої інтенсивної спортивної діяльності [1; 8; 13]. Психологами виокремлено шляхи формування такої готовності, а саме: формування, закріплення та підсилення мотивів спортивного тренування, формування мотиву досягнення успіху, емоційного задоволення від різних сторін тренувального процесу, розвиток уміння керувати психічними станами під час спортивної діяльності тощо [7; 10].

Сучасні фахівці у сфері спортивної психології виокремлюють кілька ключових напрямів психологічного забезпечення спортивної діяльності, серед яких: здійснення психологічного розвитку спортсменів у процесі тренувальної та змагальної діяльності; психологічне структурування тренувального процесу шляхом організації заходів, що сприяють розвитку психічних якостей і стійкості спортсменів; формування особистісних якостей і спортивного характеру через використання в навчально-тренувальному процесі психологічних методів і технологій; психологічний супровід у передзмагальний, змагальний та відновний період, спрямований на оптимізацію психічного стану спортсменів.

Оскільки психологічна підготовка містить усі сторони й етапи підготовки спортсмена, вона має здебільшого тривалий характер.

Зауважимо, що в науково-методичній літературі виокремлюють кілька етапів, що належать до психологічної підготовки:

- перший, на думку науковця О. Підлужняка, спрямований на «формування функціональної надійності психіки спортсмена, що досягається на основі вдосконалення спеціалізованих форм пізнавальної діяльності» [11]. На цьому етапі акцентується увага на вдосконаленні когнітивних процесів, розвитку спеціальних умінь і навичок, а також засвоєнні теоретичних знань, необхідних для ігрової спортивної діяльності;
- другий – відповідає за емоційно-вольову готовність та психологічної стійкості. Цей етап передбачає формування здатності футболіста контролювати власні емоційні та психічні стани під час змагальної діяльності, а також ефективно реагувати на ігрові ситуації. Формується здатність до саморегуляції та управління стресом;
- третій – спрямований на формування психологічної готовність до змагань. Оскільки ігрова діяльність у футболі передбачає взаємодію з партнерами по команді, суперниками, важливою є психологічна адаптивність до постійно змінних умов гри, аналіз слабких і сильних сторін опонентів, подолання психологічних бар'єрів тощо;
- четвертий – охоплює реакцію спортсмена на результати змагань (перемоги, поразки), травми, процес реабілітації, завершення спортивної кар'єри та адаптацію до життя поза спортом. Цей етап містить психологічну підтримку в періоди переходу або кризових ситуацій у спортивній кар'єрі [3; 10; 14].

Варто наголосити, що всі схарактеризовані напрями взаємопов'язані й розвиваються комплексно та поетапно, що передбачає необхідність завчасного планування всіх етапів психологічної підготовки спортсмена.

Як вид діяльності психологічна підготовка футболістів є багатогранним пізнавальним процесом, складниками якого є комплекси методів, методик, підходів і теорій, що слугують позитивній корекції особистості спортсмена задля досягнення найвищого спортивного результату [4; 7; 12].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

У психології спорту виокремлюють чимало методів і засобів формування провідних психологічних якостей, психологічної стійкості та психорегуляції станів, якими доцільно володіти тренеру. Такими методами, зокрема, є вправи, дії (конкретні завдання), що мають психологічну спрямованість, та психологічні навіювання. Як засоби можна застосовувати прийоми регуляції та саморегуляції, тренінги, психодіагностичні методики, експертизи тощо. Водночас усі ці прийоми характеризуються різною умовою ефективності для тих чи інших ситуацій. Тренер має зважати й на персоналізований підхід у їх застосуванні, оскільки насамперед має значення індивідуальність футболіста, його вміння регулювати власний психоемоційний стан.

Відповідно, ефективність психологічної підготовки у футболі значно залежить від здатності тренера адаптувати методи та засоби до специфічних умов діяльності, рівня підготовленості спортсменів та їхніх індивідуально-психологічних особливостей. Важливим аспектом у цьому процесі є врахування когнітивних, емоційних і мотиваційних характеристик футболістів, що впливають на їхню здатність до швидкого ухвалення правильних ігрових рішень, емоційної стійкості та самоконтролю в умовах високого фізичного й психологічного навантаження.

Сучасні наукові дослідження підтверджують, що застосування спеціалізованих психологічних методик у процесі підготовки футболістів сприяє покращенню їхньої концентрації, зменшенню тривожності перед змаганнями та підвищенню рівня самовпевненості. Зокрема, використання методів когнітивно-поведінкової терапії, автотренінгу, візуалізації та релаксаційних технік допомагає спортсменам ефективніше адаптуватися до змагального середовища, контролювати рівень стресу та мобілізувати психофізіологічні ресурси у відповідальні моменти гри.

Водночас значуща роль у психологічній підготовці належить тренеру як лідеру й комунікатору. Його здатність установлювати довірчі відносини з футболістами, мотивувати їх до досягнення максимальних результатів, формувати в команді атмосферу взаємопідтримки та психологічної безпеки визначає загальний рівень психологічної готовності спортивного колективу [4; 9]. Тож тренеру необхідно не лише володіти спеціальними психологічними методиками, а й розвивати власні навички емоційного інтелекту, рефлексії та стратегічного мислення, що сприятиме ефективному управлінню психологічними процесами в команді.

Так, психологічна підготовка у футболі є багаторівневим процесом, що поєднує індивідуальну роботу з футболістами, командну взаємодію та використання науково обґрунтованих методик. Її результативність визначається не лише техніками та засобами впливу, а й здатністю тренера адаптувати психологічні підходи до конкретних умов тренувального та змагального процесу.

Висновки. Психологічна підготовка є невід'ємним складником ефективного тренувального процесу у футболі, що сприяє формуванню стресостійкості, мотивації та оптимальної психоемоційної регуляції спортсменів. Успішність змагальної діяльності залежить не лише від фізичних і технічних характеристик гравців, а й від здатності контролювати власний психологічний стан, швидко адаптуватися до змінних умов гри та ухвалювати правильні тактичні рішення під тиском ігрових моментів.

Аналіз сучасних підходів до психологічної підготовки футболістів засвідчує важливість застосування комплексу методів і засобів, серед яких особливу роль відіграють когнітивно-поведінкові техніки, релаксаційні методики та прийоми психологічної саморегуляції. Водночас ефективність цих методів значною мірою визначається індивідуальним підходом до кожного спортсмена, врахуванням його особистісних особливостей і специфіки командної взаємодії.

Ключову роль у забезпеченні якісної психологічної підготовки відіграє тренер, який не лише розробляє тактичні схеми та контролює фізичний розвиток футболістів, а й виступає як мотиватор, комунікатор і психологічний лідер команди. У його компетенції – не лише використання психологічних методик, а й створення сприятливого мікроклімату в колективі, формування в спортсменів провідних якостей особистості, віри у власні сили та налаштування їх на досягнення високих результатів.

Так, результати аналізу наукової літератури та практики футболу підтверджують, що вдосконалення психологічної підготовки футболістів сприяє підвищенню ігрової ефективності, стабільності результатів та загальної конкурентоспроможності команди.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байрачний, О., Левчук, О. (2024). Аналіз особистісних психологічних характеристик тренерів з футболу як фактору професійного успіху в спорті вищих досягнень. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, 8 (181), 18–22.
2. Височіна, Н. (2018). Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті [автореф. дисертації]. Київ : НУФВСУ.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Воронова, В. (2017). Психологія спорту: навчальний посібник 3-тє вид., без змін. Київ : Олімпійська література, 272.
4. Гринь, О (2015). Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів. Київ : Олімпійська література.
5. Захарчук С. П., Тищенко В.О., Синиця А. В., Конох А. А. Підвищення фізичної підготовленості футболістів інноваційними засобами. *Фізичне виховання та спорт,* 2024, (1), 55–60.
6. Квасниця, І., Хіміч, В., Дмитришин, Н. (2023). Формування професійної майстерності майбутнього тренера-викладача у процесі фахової підготовки. *Молодь і ринок*, 4 (212), 58–64.
7. Коробейніков, Г., Приступа, Є., Коробейнікова, Л., Бріскін, Ю. (2013). Оцінювання психофізіологічних станів у спорті. Львів : ЛДУФК.
8. Латишев, М., Квасниця, О., Квасниця, І., Спесивих, О. (2019) Прогнозування: методи, критерії та спортивний результат. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 39–48.
9. Маліновський, А. (2020). Особистісні детермінанти формування іміджу тренера з футболу як фактор професійного вдосконалення [дисертація]. Київ : НУФВСУ, 225.
10. Петровська, Т., Воронова, В., Гринь, О. et al. (2021). Технології психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності. Київ : Видавець Позднишев, 166.
11. Підлужняк, О. (2020). Психологічна підготовка в спорті. Матеріали XLIX науково-технічної конференції підрозділів ВНТУ (27-28.04.2020 р.) URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/8816.
12. Платонов, В. (2021). Сучасна система спортивного тренування : підручник. Київ : Перша друкарня, 672.
13. Саутов Р. Т., Тищенко В. О. (2024). Інтегрована методика тренування для розвитку технічних і тактичних навичок футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 12(185), 169–175.
14. Соломонко, В., Лісенчук, Г., Соломонко, О. (2014). Футбол: підручик для студ. вищ. навч. закл., 3-тє вид., перероб. і допов. Київ : Олімпійська література, 304.

REFERENCES

1. Bairachnyi, O., Levchuk, O. (2024). Analiz osobystisnykh psykholohichnykh kharakterystyk treneriv z futbolu yak faktoru profesiinoho uspikhu v sporti vyshchykh dosiahnen [Analysis of personal psychological characteristics of football coaches as a factor of professional success in high-level sports]. Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova, 8 (181), 18-22.
2. Vysochina, N. (2018). Psykholohichne zabezpechennia u systemi pidhotovky sportsmeniv v olimpiiskomu sporti [Psychological support in the system of athletes training in Olympic sports] [avtoref. dysertatsii]. Kyiv : NUFVSU.
3. Voronova, V. (2017). Psykholohiia sportu [Psychology of sports] : navchalnyi posibnyk 3-tie vyd., bez zmin. Kyiv : Olimpiiska literatura, 272.
4. Hryn, O (2015). Psykholohichne zabezpechennia ta suprovid pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv [Psychological support and support for the training of qualified athletes]. Kyiv : Olimpiiska literature.
5. Zakharchuk S.P., Tyshchenko V.O., Synytsya A.V., Konokh A.A. Pidvyshchennya fizychnoyi pidhotovlenosti futbolistiv innovatsiynymy zasobamy [Improving the physical fitness of football players by innovative means]. Fizychne vykhovannya ta sport, 2024, (1), 55-60.
6. Kvasnytsia, I., Khimich, V., Dmytryshyn, N. (2023). Formuvannia profesiinoi maisternosti maibutnoho trenera-vykladacha u protsesi fakhovoi pidhotovky [Formation of professional skills of future coach-teachers in the process of professional training]. Molod i rynok, 4 (212), 58–64.
7. Korobeinikov, H., Prystupa, Ye., Korobeinikova, L., Briskin, Yu. (2013). Otsiniuvannia psykhofiziolohichnykh staniv u sporti [Assessment of psychophysiological states in sports]. L.: LDUFK.
8. Latyshev, M., Kvasnytsia, O., Kvasnytsia, I., Spesyvykh, O. (2019) Prohnozuvannia: metody, kryterii ta sportyvnyi rezultat [Forecasting: methods, criteria and sports results]. Sportyvnyi visnyk Prydniprovia, 1, 39–48.
9. Malinovskyi, A. (2020). Osobystisni determinanty formuvannia imidzhu trenera z futbolu yak faktor profesiinoho vdoskonalennia [Personal determinants of the formation of the image of a football coach as a factor of professional improvement] [dysertatsiia]. Kyiv : NUFVSU, 225.
10. Petrovska, T., Voronova, V., Hryn, O. et al. (2021). Tekhnolohii psykholoho-pedahohichnoho suprovodu ta rozvytku subiektiv sportyvnoi diialnosti [Technologies of psychological and pedagogical support and development of subjects of sports activity]. Kyiv : Vydavets Pozdnyshev, 166.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

11. Pidluzhniak, O. (2020). Psykholohichna pidhotovka v sporti [Psychological training in sports]. Materialy XLIX naukovo-tekhnichnoi konferentsii pidrozdiliv VNTU (27-28.04.2020 r.) [XLIX scientific and technical conference of VNTU divisions]. URL: https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-hum/all-hum-2020/paper/view/8816 .
12. Platonov, V. (2021). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannia [Modern system of sports training]: pidruchnyk. Kyiv : Persha drukarnia, 672.
13. Sautov R.T., Tyshchenko V.O. (2024). Intehrovana metodyka trenuvannya dlya rozvytku tekhnichnykh i taktychnykh navychok futbolistiv na etapi poperedn′oyi bazovoyi pidhotovky [Integrated training methodology for the development of technical and tactical skills of football players at the stage of preliminary basic training]. Naukovyy chasopys Ukrayins′koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport), 12(185), 169–175.
14. Solomonko, V., Lisenchuk, H., Solomonko, O. (2014). Futbol [Football]: pidruchyk dlia stud. vyshch. navch. zakl., 3-tie vyd., pererob. i dopov. Kyiv : Olimpiiska literatura, 304.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.011.3-057.874
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-09

ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧА ДІЯЛЬНІСТЬ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ

Коваленко Ю. О.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Дніпровська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Римик Р. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4180-6636
roman.rymyk@pnu.edu.ua

Матійчук І. В.
професор кафедри фізичного виховання
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-9379-7981
Igor.matiichuk@pnu.ebu.ua

Гук Г. І.
докторка філософії спеціальності 014 Середня освіта (фізична культура),
викладачка кафедри теорії та методики фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-2833-6660
annahook14@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *форми фізичного виховання, здоров'язбережувальні технології, фізкультурно-оздоровча діяльність, оздоровчі системи та програми, школярі, функціональні показники, показники фізичної підготовленості.*

Теоретичний аналіз означеної проблеми вказує на посилення інтересу учених до збереження та зміцнення здоров'я дітей шкільного віку. Дослідженнями неодноразово доведено, що ефективність формування здорового способу життя вимагає активного залучення учнів до здоров'язбережувального навчального процесу, формування в них активної позиції щодо зміцнення і збереження власного здоров'я. Здоров'язбережувальна компетентність є однією з ключових для школярів, починаючи з молодшої школи. Використання сучасних технологій оздоровлення дітей стає ефективним за певних умов, головними з яких є опанування самими вчителями фізичної культури таких технологій і створення на уроках фізичної культури здоров'язбережувального середовища з набором різноманітного обладнання, проведення їх на засадах дитиноцентрованого підходу. Визначень здоров'язбережувальних технологій існує безліч, але усіх їх об'єднує головна ідея – створення безпечного навчального середовища молоді в школі. Основою для застосування здоров'язбережувальних технологій є оздоровчі системи і програми. У процесі дослідження проведено теоретичний аналіз проблеми застосування фізкультурно-оздоровчих програм в освітньому середовищі школярів і їхнього впливу на показники здоров'я. У дослідженні взяли участь дівчата 14–15 років. У результаті дослідження виявлено значний позитивний вплив занять із застосуванням оздоровчих систем на показники здоров'я. Встановлено позитивні зміни за всіма показниками, що характеризують діяльність кардіо-респіраторного блоку організму та фізичної підготовленості. Найбільші позитивні зміни помічено у показниках індексу Скібінсього (113,33%), пробами Штанге (45,72%) і Генчі (49,96%) і показником ЖЄЛ (34,38%). За показниками фізичної підготовленості найбільше зростання зафіксовано у спритності (91,64%), силі м'язів черевного пресу (28,10%) та силі м'язів рук (16,35%).

PHYSICAL EDUCATION AND WELLNESS ACTIVITIES IN GENERAL SECONDARY EDUCATION INSTITUTIONS

Kovalenko Yu. O.
PhD (Pedagogy),
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Dniprovska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Rymyk R. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4180-6636
roman.rymyk@pnu.edu.ua

Matiychuk I. V.
Professor at the Department of of Physical Education
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9379-7981
Igor.matiichuk@pnu.ebu.ua

Huk H. I.
PhD 014 Secondary Education (Physical Culture),
Lecturer at the Department of Theory and Methodology of Physical Culture
Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2833-6660
annahook14@gmail.com

Key words: *forms of physical education, health-preserving technologies, physical education and wellness activities, wellness systems and programs, schoolchildren, functional indicators, physical fitness indicators.*

Theoretical analysis of the given issue indicates an increasing interest among researchers in preserving and improving the health of school-age children. Numerous studies have repeatedly demonstrated that the effectiveness of forming a healthy lifestyle requires the active involvement of students in a health-preserving educational process and the development of an active attitude toward strengthening and maintaining their own health. Health-preserving competence is one of the key competencies for schoolchildren, starting from primary school. The use of modern child wellness technologies becomes effective under certain conditions, the main ones being the mastery of such technologies by physical education teachers themselves and the creation of a health-preserving environment in physical education classes with a variety of equipment, conducted based on a child-centered approach. There are numerous definitions of health-preserving technologies, but they are all united by the main idea – creating a safe learning environment for youth in schools. The foundation for the application of health-preserving technologies is wellness systems and programs. In the course of the study, a theoretical analysis was conducted on the problem of applying physical education and wellness programs in the educational environment of schoolchildren and their impact on health indicators. The study involved girls aged 14-15. As a result of the research, a significant positive impact of activities incorporating wellness systems on health indicators was identified. Positive changes were observed across all parameters characterizing the activity of the cardiorespiratory system and physical fitness. The most significant positive changes were noted in the Skibinski index (113.33%), Stange test (45.72%), Genchi test (49.96%), and vital lung capacity (34.38%). Regarding physical fitness indicators, the greatest improvements were recorded in agility (91.64%), abdominal muscle strength (28.10%), and arm muscle strength (16.35%).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вступ. Залишається негативна динаміка показників здоров'я дітей та підлітків від 0 до 17 років. Тільки 11 дітей із 1000 практично здорові, що становить 1,1% [1]. Відомий факт, що школа – це заклад, який, зважаючи на свої соціально-економічні, педагогічні та організаційні можливості, виступає ідеальним місцем для формування культури здоров'я всіх суб'єктів освітнього середовища. Проте ситуація, що склалася в системі освіти, зокрема фізкультурної, не відповідає тим вимогам, що пред'являються у напрямі формування здоров'я школярів.

Цією проблемою займаються вже багато років науковці-практики О. П. Аксьонова, Ю. В. Півненко та інші [1]. Вони вже понад 15 років акцентують увагу освітянської спільноти на шляхах розвитку свідомості учасників освітнього процесу у галузі формування, збереження, зміцнення здоров'я та набуття відповідних навичок. Одним із шляхів усунення «здоров'явитратних факторів навчально-виховного процесу» вважають зміну педагогічної стратегії, а саме впровадження інноваційних акцентів нової української школи у галузі фізичної культури з метою заміни старої, зруйнованої до фундаменту на нову систему форм організації освітньої діяльності учнів, яка була б спрямована на формування їхньої здоров'язбереженої компетентності відповідно до єдиних модулів, співвіднесених з єдиними тематиками, структурована за світоглядним, теоретичним, практичним аспектами формування культури здоров'я суб'єктів освітнього середовища.

Протягом двох десятиріч поспіль дослідники шукають нові підходи до змісту занять фізичною культурою з орієнтуванням учителів не на механічне здійснення своєї діяльності, а на розвиток особистості, на індивідуальне сприймання навчального матеріалу. Тому розв'язання цих завдань передбачає підвищення емоційної насиченості занять, максимальну різноманітність форм, методів і засобів фізичного виховання, широке використання інноваційних оздоровчих технологій фізичного виховання.

Дослідження цієї проблеми свідчать, що як до введення воєнного стану, так і під час воєнних дій здоров'язбережувальна спрямованість уроків вже є на шляху змін, але ще має стихійний, формальний характер, не має чітко визначеної системи. Натепер розроблений і практично апробований цілий ряд авторських фізкультурно-оздоровчих програм із застосуванням фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання в шкільній освіті. Основні їх переваги: доступність, простота реалізації й ефективність.

У зв'язку із цим **метою даного дослідження** було оцінити ефективність застосування фізкультурно-оздоровчих програм в освітньому процесі учнів середнього шкільного віку.

Результати дослідження. Поняття «здоров'язбережувальні технології» об'єднує в собі всі напрями діяльності загальноосвітнього закладу щодо формування, збереження та зміцнення здоров'я учнів. Отже, це ідеальні можливості формування у школярів здоров'язбережувальної компетентності. Під здоров'язбережувальними технологіями вчені пропонують розуміти:

− сприятливі умови навчання дитини в школі (відсутність стресових ситуацій, адекватність вимог, методик навчання та виховання);

− оптимальну організацію навчального процесу (відповідно до вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм);

− повноцінний та раціонально організований руховий режим.

Впровадження здоров'язбережувальних освітніх технологій пов'язано з використанням медичних (медико-гігієнічних, фізкультурно-оздоровчих, лікувально-оздоровчих), соціально адаптованих, екологічних здоров'язбережувальних технологій та технологій забезпечення безпеки життєдіяльності [2].

Аналіз класифікацій існуючих здоров'язбережувальних технологій дає можливість виокремити такі типи (за О. Ващенко) [3, 4]:

− *здоров'язбережувальні* – технології, що створюють безпечні умови для перебування, навчання та праці в школі, та ті, що вирішують завдання раціональної організації виховного процесу (з урахуванням вікових, статевих, індивідуальних особливостей та гігієнічних норм), відповідність навчального та фізичного навантажень можливостям дитини;

− *оздоровчі* – технології, спрямовані на вирішення завдань зміцнення фізичного здоров'я учнів, підвищення потенціалу (ресурсів) здоров'я: фізична підготовка, фізіотерапія, ароматерапія, загартування, гімнастика, масаж, фітотерапія, музична терапія;

− *технології навчання здоров'я* – гігієнічне навчання, формування життєвих навичок (керування емоціями, вирішення конфліктів тощо), профілактика травматизму та зловживання психоактивними речовинами, статеве виховання. Ці технології реалізуються завдяки включенню відповідних тем до предметів загальнонавчального циклу, введення до варіативної частини навчального плану нових предметів, організації факультативного навчання та додаткової освіти;

− *виховання культури здоров'я* – виховання в учнів особистісних якостей, які сприяють збереженню та зміцненню здоров'я, формуванню уявлень про здоров'я як цінність, посиленню мотивації на ведення здорового способу життя,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підвищенню відповідальності за особисте здоров'я, здоров'я родини.

Складниками здоров'язбережувальних технологій є оздоровчі системи, які є основою фізкультурно-оздоровчих програм, що розробляються учителями фізичної культури для різних вікових груп школярів.

Оздоровчі системи можуть включати фізичні вправи й комплекси гімнастичних вправ; правила раціонального харчування; морально-етичні переконання; психологічні практики; різні види єдиноборств та масаж; різні види та методи загартовування.

Так, ми підтримуємо думку вченої Н. В. Москаленко, яка, класифікуючи форми занять із фізичного виховання, основним напрямом реформування освітнього процесу з фізичного виховання вважає впровадження традиційних форм фізкультурно-оздоровчої роботи з використанням сучасних здоров'язбережувальних технологій, а саме: оздоровчі системи і програми, що мають коріння в давньосхідній культурній традиції; авторські оздоровчі системи і програми; сучасні технології, що будуються на основі наукових досягнень; нові форми рухової активності та нові види спорту; національні види спорту і народні ігри; нові форми фізкультурно-оздоровчої роботи, які істотно трансформують її зміст, тобто об'єднують рухову активність із формуванням світоглядних орієнтацій та морально-етичних норм [2]. Отже, під оздоровчими системами і програмами ми розуміємо системи знань та практичних методик, що дозволяють забезпечити формування і збереження здоров'я школярів.

Натепер розроблений і практично апробований цілий ряд авторських комплексів і програм фізичних вправ оздоровчої спрямованості, які призначені для широкого використання.

Серед них найбільш практичними ми вважаємо такі: контрольовані бігові навантаження (система Купера); режим 1000 рухів (система Амосова); 10000 кроків щодня (система Мікао Ікай); біг заради життя (система Лідьярда); усього 30 хвилин спорту на тиждень (система Моргауза життя за правилом «якщо можеш сидіти, а не лежати – сиди, якщо можеш стояти, а не сидіти, стій, якщо можеш рухатися – рухайся»); довільне почергове скорочення м'язів тіла без зміни їхньої довжини протягом усієї частини доби, коли людина не спить (прихована ізометрична гімнастика по Томпсону); каланетика – програма з 30 вправ для жінок з акцентом на розтягування (система Пінкней Каллане); виконання 9 вправ з метою оздоровлення лімфатичної системи (система О.Л. Притули «Дев'ять сил»); «П'ять тибетців – енергетична гімнастика»; дихальна гімнастика Олександри Стрельникової; кардіо-тренування вдома зі сходами; метод «ключ» Хасайя Алієва; метод «планка»; методика «crossfit»; методика «гімнастика мозку» Деннісона; омолоджувальна гімнастика з 35 вправ Хаду Звіада Арабулі; методика «Табата» професора Табат; методика танцювально-рухової терапії Тетяни Шкурко; несиметрична гімнастика; оздоровлення хребта за Анатолієм Смоляниновим; «Антистресова пластична гімнастика» Андрія Попкова; психофізична система оздоровлення організму на основі різних систем йоги й інших давньосхідних практик (система Станіслава Жукова Білояр»; комплекс вправ з йоги, зокрема «Зустріч сонця» і асана відпочинку, повний релакс «Шавасана» (поза мертвої людини лежачи на спині); навчання в русі (О. Дубогай) тощо.

Отже, застосування фізкультурно-оздоровчих програм, основою яких є оздоровчі системи в освітньому процесі школярів, – це ті дієві зміни в організації освітнього простору з фізичної культури школярів, які призведуть до збереження їхнього здоров'я і сформують у них навички виконання цих комплексів поза навчальним закладом.

У ході дослідження ми застосовували вищезазначені оздоровчі системи на кожному уроці фізичної культури в завершальній його частині, а також під час самостійних занять дівчат з обов'язковою умовою їх виконання кожного дня. У дослідженні брали участь дівчата середнього шкільного віку.

Отже, відповідно до мети дослідження нами було визначено рівень показників, що характеризують стан здоров'я школярів: індекс Скібінського, індекс Руф'є, проби Штанге і Генчі, АТ, ЧСС, життєвий індекс дівчат на початку і наприкінці навчального року. Нижче подано аналіз змін цих показників у річному відрізку часу.

Показник життєвого індексу у дівчат на початку навчального року відповідав рівню, нижчому за середній, а наприкінці навчального року – середньому (виявлено достовірні розбіжності між показниками дівчат на початку і наприкінці дослідження). На початку навчального року показник ЧСС дівчат відповідав 82,17±16,34 уд/хв, що є дещо вищим за вікову норму. Середнє значення ЧСС дівчат наприкінці навчального року становило 77,67±3,45 уд/хв. Значення даного показника відповідало віковій нормі. Показник АТ у дівчат на початку навчального року також не відповідав віковій нормі (вищий за вікову норму). Середнє значення АТс у дівчат на початку навчального року склало 130,11±11,45 мм рт. ст, наприкінці – 121,11±13,51 мм рт. ст. Середнє значення АТд у дівчат на початку навчального року виявилося також вищим за вікову норму і склало 79,71±5,28 мм рт .ст, наприкінці навчального року – 70,69±6,17 мм рт.ст, що є віковою нормою.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Щодо показників дівчат за індексом Скібінського, що характеризує потенційні можливості системи зовнішнього дихання, її стійкість до гіпоксії і, певною мірою, рівень узгодженості функціонування із системою кровообігу, встановлено таке. На всіх етапах дослідження цей показник відповідав віковій нормі, проте на початку навчального року відповідав крайньому його значенню вікової норми (1500±14,34 у.о.). Середнє значення наприкінці навчального року покращилося і склало вже 3200±12,45 у.о. Виявлено достовірні зміни за показником індексу Скібінського.

Показник проби Штанге у дівчат наприкінці навчального року покращився порівняно з початком навчального року (59,12±8,14 с). і склав уже 86,15±8,41 с, Середнє значення показника проби Генчі на початку навчального року становило 48,24±6,24 с. Наприкінці – 39,14±13,24с. У результаті порівняння значення показників дівчат із літературними даними виявлено, що вони виявилися вищими за вікову норму на всіх етапах дослідження. Виявлена достовірність розбіжностей.

Показники ЖЄЛ дівчат як на початку, так і наприкінці навчального року відповідали віковій нормі. Виявлена тенденція до достовірності між показниками дівчат наприкінці дослідження. Середнє значення показника одномоментної функціональної проби у дівчат наприкінці дослідження покращилося і склало 36,11±2,91 уд/хв. (добрий рівень) порівняно з початком навчального року – 49,34±2,50 уд/хв. (задовільний рівень). Між показникам дівчат на початку і наприкінці навчального року виявлена достовірна різниця.

Також у рамках дослідження впливу фізкультурно-оздоровчих програм було оцінено та проаналізовано показники фізичної підготовленості дівчат до та після року занять. Відомий факт, що між рівнем фізичної підготовленості та рівнем фізичного здоров'я існує прямо пропорційна залежність, що дозволяє стверджувати, що оцінка показників фізичної підготовленості опосередковано розкриває стан здоров'я організму.

Отримано такі показники. Середній результат у стрибках на скакалці у дівчат на початку навчального року склав 110,29±6,71 разів. Наприкінці навчального року показник достовірно змінився і склав 127,96±4,34 разів. У нахилі тулубу вперед результат дівчат наприкінці навчального року покращився до 25,82±1,33 см порівняно з початком навчального року (24,64±1,65 см). Достовірних змін показника не виявлено. У підніманні тулуба в сід результати дівчат наприкінці навчального року достовірно підвищилися (54,07±3,55 разів) порівняно з початком навчального року (42,21±2,27 разів). Результати дівчат у висі на високій перекладині теж не зазнали достовірних змін наприкінці дослідження. Проте результат дівчат наприкінці навчального року покращився і склав 116,43±12,56 с. На початку навчального року він складав 100,07±13,10 с.

Більше половини дівчат (65%) після закінчення експерименту продовжують застосовувати оздоровчі системи у своїй повсякденній руховій діяльності. Зацікавившись окремими системам, почали відвідувати спортивні секції.

Висновки. Таким чином, мета усіх здоров'язбережувальних технологій – навчити учнів використовувати здобуті знання у повсякденному житті та сформувати в них усі необхідні навички, уміння та знання щодо здорового способу життя. Тож, можемо зазначити, що фізкультурно-оздоровчі програми прості у використанні і сприяють покращенню якості педагогічного процесу, його модифікації, толерантності і гнучкості до різних організаційних форм і видів діяльності школярів з фізичної культури. Застосування оздоровчих систем у фізичному вихованні школярів суттєво впливає на покращення їхнього здоров'я і є одним із дієвих засобів, що слугуватиме вирішенню першочергового завдання системи фізичного виховання школярів – збереження здоров'я нації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аксьонова О. П., Півненко Ю. В. Науково-методичний проект «Урок здоров'я». *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманов.* 2016. Випуск 3К 1 (70). С. 267–271.
2. Ващенко О. Готовність вчителя до використання здоров'язберігаючих технологій у навчально-виховному процесі. *Здоров'я та фізична культура*. 2006. № 8. С. 1–6.
3. Колонькова О., Литовченко О. Здоров'язберігаючі технології у навчальному закладі. Київ : Шкільний світ, 2009. 231 с.
4. Інноваційні технології у фізичному вихованні школярів / Москаленко Н. В., Власюк О. О., Степанова І. В., Шиян О. В., Самошкіна А. В., Кожедуб Т. Г. Дніпропетровськ : Інновація, 2014. 332 с.
5. Сучасні фізкультурно-спортивні програми та методи»: інноваційні підходи до підготовки фахівців середньої освіти / Тищенко В. О., Соколова О. В., Омельяненко Г. А., Парій С. Б., Шингур В. М. *Фізичне виховання та спорт.* 2024. № 4. 169-175.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Aks′onova O. P., Pivnenko YU. V. (2016) Naukovo-metodychnyy proekt «Urok zdorov″ya» [Scientific and methodological project «Health Lesson»]. *Naukovyy chasopys NPU imeni M.P. Drahomanov.* Vypusk 3K 1 (70), 267–271.
2. Vashchenko O. (2006). Hotovnist′ vchytelya do vykorystannya zdorov″yazberihayuchykh tekhnolohiy u navchal′no-vykhovnomu protsesi [Teacher's readiness to use health-saving technologies in the educational process]. *Zdorov"ya ta fizychna kul'tura*, 8, 1–6.
3. Kolon′kova O., Lytovchenko O. (2009). Zdorov″yazberihayuchi tekhnolohiyi u navchal′nomu zakladi [Health-saving technologies in an educational institution]. Kyyiv : Shkil′nyy svit, 231 s.
4. Moskalenko N. V., Vlasyuk O. O., Stepanova I. V., Shyyan O. V., Samoshkina A. V., Kozhedub T. H. (2014) Innovatsiyni tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni shkolyariv [Innovative technologies in physical education of schoolchildren.]. Dnipropetrovs′k : Innovatsiya. 332 s.
5. Тищенко В. О., Соколова О. В., Омельяненко Г. А., Парій С. Б., Шингур В. М. (2024). Сучасні фіз-культурно-спортивні програми та методи»: інноваційні підходи до підготовки фахівців середньої освіти. Фізичне виховання та спорт, (4), 169–175.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 797.123.1.015.367:796.015.132
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-10

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ НА РІВЕНЬ ЗАГАЛЬНОЇ ТА СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ-АКАДЕМІСТІВ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Козій Р. В.
викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-1508-2464
Roman.Kozii@gmail.com

Ключові слова:
веслувальники-академісти високої кваліфікації, етап максимальної реалізації індивідуальних можливостей, підготовчий період, річний макроцикл, експериментальна програма, загальна та спеціальна фізична підготовленість.

Проблема оптимізації тренувального процесу спортсменів вищої кваліфікації, зокрема у веслуванні академічному, залишається досить актуальною і нині. Пов'язане це як із високою спортивною конкуренцією на світовій арені, так і з об'єктивно більш високими вимогами до загальної підготовки веслувальників-академістів, особливо їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості. У зв'язку з вищевикладеним велике значення має розробка та практичне впровадження в тренувальний процес висококваліфікованих веслувальників-академістів нових програм побудови тренувального процесу для суттєвого покращення їхньої загальної підготовленості та усіх її видів.

У статті наведено дані щодо оцінки ефективності застосування експериментальної програми побудови тренувального процесу серед веслувальників-академістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу. Вивчено особливості динаміки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у веслуванні академічному, під впливом типової та авторської програми організації тренувальних занять у період підготовки до змагального сезону. Доведено, що на початку дослідження для спортсменів контрольної та експериментальної груп були характерні практично однакові, середні, величини практично усіх показників їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості, що свідчило про певну однорідність вказаних груп висококваліфікованих спортсменів. Упровадження в тренувальний процес запропонованої нами програми побудови тренувального процесу сприяло більш істотному, порівняно з контрольною групою веслувальників, покращенню рівня їхньої фізичної працездатності та аеробних можливостей (на 7–9 %), загальної, швидкісно-силової та силової витривалості (на 19–28 %), а також показників, які характеризують рівень спеціальної фізичної підготовленості (на 3–12 %).

Загалом отримані дані свідчили про досить високу ефективність розробленої нами програми тренувальних занять у підготовчому періоді річного макроциклу для висококваліфікованих веслувальників-академістів, які займаються цим видом спорту на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, та про можливість її практичного застосування.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

STUDY OF THE INFLUENCE OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM OF STRUCTURE OF THE TRAINING PROCESS ON THE LEVEL OF GENERAL AND SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF ACADEMIC ROWERS AT THE STAGE OF MAXIMUM REALIZATION OF INDIVIDUAL CAPABILITIES

Kozii R. V.
Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-1508-2464
Roman.Kozii@gmail.com

Key words: *highly qualified academic rowers, stage of maximum realization of individual capabilities, preparatory period, annual macrocycle, experimental program, general and special physical fitness.*

The problem of optimizing the training process of highly qualified athletes, in particular in academic rowing, remains quite relevant at the present time. This is due both to the high sports competition on the world stage and to the objectively significantly higher requirements for the general training of academic rowers, especially their general and special physical fitness. In connection with the above, the development and practical implementation of new training process building programs in the training process of highly qualified academic rowers is of great importance in order to significantly improve their general fitness and all its types.

The article provides data on the assessment of the effectiveness of the application of an experimental training process building program among highly qualified academic rowers in the preparatory period of the annual macrocycle. The peculiarities of the dynamics of indicators of general and special physical fitness of athletes specializing in academic rowing were studied, under the influence of a typical and author's program of organizing training sessions during the preparation for the competitive season. It was proven that at the beginning of the study, athletes of the control and experimental groups were characterized by practically the same, average, values of practically all indicators of their general and special physical fitness, which indicated a certain homogeneity of the specified groups of highly qualified athletes. The introduction of the training process of the program of construction of the training process proposed by us contributed to a much more significant, compared to the control group of rowers, improvement of the level of their physical working capacity and aerobic capabilities (by 7-9%), general, speed-strength and power endurance (by 19-28%), as well as indicators characterizing the level of special physical fitness (by 3-12%). In general, the obtained data indicated a sufficiently high efficiency of the training program developed by us in the preparatory period of the annual macrocycle for highly qualified academic rowers who are engaged in this sport at the stage of maximum realization of individual capabilities, and the possibility of its practical application.

Вступ. Удосконалення системи організації тренувального процесу висококваліфікованих спортсменів, зокрема у веслуванні академічному, й натепер залишається однією з найбільш актуальних проблем спорту вищих досягнень [4; 5; 7; 13; 15]. Особлива увага при цьому приділяється підвищенню ефективності співвідношення обсягу, інтенсивності та переліку тренувальних засобів, які спрямовані насамперед на підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що значною мірою визначає можливість досягнення високих спортивних результатів у такому складному та виснажливому виді спорту, як веслування академічне.

У роботах багатьох науковців доведено, що оптимальний рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості є однією з головних умов покращення функціональної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів високої кваліфікації у різних видах

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

спорту, зокрема у веслуванні академічному [3; 6; 10; 12; 14].

На думку окремих науковців, у галузі спорту вищих досягнень, з огляду на сучасний рівень розвитку ІТ-технологій, досить перспективним напрямом радикальних змін в організації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації та формування сучасних програм побудови тренувального процесу може бути використання засобів штучного інтелекту (ШІ) з наступним експертним аналізом отриманих даних за участю провідних тренерів [1; 2; 8].

Аналіз науково-методичної літератури дозволив констатувати обмежену кількість наукових досліджень, в яких би розглядалися питання стосовно використання засобів штучного інтелекту у розробленні сучасних програм тренувальних занять для спортсменів високої кваліфікації, які спеціалізуються у веслуванні академічному [9; 11; 16].

Недостатня вивченість та безсумнівна практична значущість даної проблеми стали передумовами для проведення цього дослідження.

Мета дослідження – вивчити особливості зміни показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу під впливом експериментальної програми побудови тренувального процесу.

Відповідно до мети дослідження були поставлені такі **завдання:**

1. Розробити експериментальну програму побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу, які займаються цим видом спорту на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

2. Провести порівняльний аналіз показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів високої кваліфікації контрольної та експериментальної груп на початку підготовчого періоду, для яких планувалися тренувальні заняття відповідно за типовою та авторською програмами побудови тренувального процесу.

3. На основі аналізу змін показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів високої кваліфікації протягом підготовчого періоду дати оцінку ефективності запропонованої експериментальної програми побудови тренувального процесу.

Організація та методи дослідження. Відповідно до мети і завдань дослідження нами в рамках підготовчого періоду річного макроциклу було проведено обстеження 16 веслувальників-академістів (четвірка парна) збірної команди України (вік спортсменів – від 22 до 26 років). На початку та наприкінці дослідження проводилося тестування їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Усі спортсмени були поділені на контрольну та експериментальну групи (по 8 веслувальників у кожної групі). Веслувальники контрольної групи займалися за типовою програмою для етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей, а спортсмени експериментальної групи – за розробленою нами авторською програмою тренувальних занять.

На початку та наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу проводилося тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників, які взяли участь у дослідженні.

У рамках кожного тестування визначали такі показники: відносні величини PWC_{170} (в $PWC_{170,}$ кгм/хв/кг) та максимального споживання кисню (вМСК, мл/хв/кг) й значення загальної (ЗВ, бали), швидкісно-силової (ШСВ, бали) та швидкісної (ШВ, бали) витривалості. Для визначення рівня спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів використовували спеціальний веслувальний тренажер «Concept-2», на якому моделювалося проходження дистанцій 2000 м та 6000 м. Після завершення кожної дистанції реєструвалися такі показники: час проходження відповідної дистанції (Т2000, с та Т6000, с), середній час проходження 500 м на кожної дистанції (Тсер.-500 (2000), с та Тсер.-500 (6000), с), середня потужність роботи (Nсер.(2000, Вт та Nсер.(6000, Вт), середній темп роботи (відповідно Ycер. (2000), n/хв та Ycер. (6000), n/хв.), коефіцієнт потужності роботи (KN2000, умовні одиниці, у. о. та KN6000, у. о.).

Коефіцієнт потужності роботи розраховували за такою формулою:

KN = (N) / (MT2) 0,33, де KN – середня потужність роботи при проходженні дистанції, Вт; MT – маса тіла спортсмена. У нормі величина KN2000 становить 24-25 у. о., а KN6000 – 18-20 у. о.

Крім цього, для оцінки силових здібностей веслувальників визначали силові якості м'язів спини (тест тяга штанги лежачі, кг) та силові якості м'язів стегна (тест присідання зі штангою на плечах, кг).

Усі отримані в ході дослідження дані були оброблені за допомогою пакетів статистичних програм «Statistika 7.0» та EXEL.

Результати дослідження. З метою оцінки ефективності запропонованої нами програми побудови тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників у рамках підготовчого періоду нами було проведено вивчення динаміки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп. В обох групах спортсменів використовували

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

такі тренувальні засоби: веслування в аеробному режимі при ЧСС 110–140 уд·хв$^{-1}$; веслування в аеробно-анаеробному режимі при ЧСС до 180 уд·хв$^{-1}$; веслування в анаеробному режимі при ЧСС понад 180 уд·хв$^{-1}$;спеціальні вправи на веслувальному ергометрі Concept-2; *засобами швидкісно-силової підготовки* були вправи з власною вагою (вистрибування вгору, настрибування на висоту 120 см, підтягування, згинання–розгинання рук в упорі лежачи, багатоскоки спиною уперед – кут нахилу 45º, вправи для розвитку м'язів черевного преса); *засобами силової підготовки* були вправи з обтяженнями (тяга штанги лежачи, присідання зі штангою, підрив, «орлині махи») з обтяженням 10–50 кг, тяга нижнього блоку до грудей, жим ногами вгору, присідання з гирею, жим від грудей); як засоби *загальної фізичної підготовки* використовували плавання в басейні та біг по пересіченій місцевості.

Основні відмінності запропонованої нами програми від типової програми для веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей полягали в певному перерозподілі обсягу різних видів підготовки в рамках окремих мікроциклів загально підготовчого, спеціально підготовчого та передзмагального етапів підготовчого періоду річного макроциклу. Слід зазначити, що перерозподіл тренувальних навантажень проводили у два етапи: на першому етапі використовували засоби штучного інтелекту (ChatGPT) з наступною експертною оцінкою за участю провідних тренерів України з веслування академічного та розрахунку відповідних коефіцієнтів конкордації (другий етап).

Згідно з розробленою програмою було запропоновано такі зміни (табл. 1): у рамках загальнопідготовчого етапу (ЗПЕ) на 23 % збільшити обсяг веслування в аеробному режимі, на 13 % – обсяг веслування у змішаному режимі, на 32 % та 46 % збільшити обсяг тренувальних навантажень відповідно для швидкісно-силової та силової підготовки, на 19 % – обсяг спеціальних фізичних вправ на веслувальному тренажері Concept-2, але на 24 % зменшити обсяг тренувальних навантажень у вигляді бігу та плавання в басейні.

На спеціально підготовчому етапі вказані зміни становили +54 % для обсягу веслування в аеробному режимі, +60 % для обсягу веслування в аеробно-анаеробному режимі, +49 % та +62 % для обсягу швидкісно-силової та силової підготовки, +80 % для спеціальних фізичних вправ на веслувальному тренажері Concept-2 та -65 % та -60 % для бігу та плавання в басейні. Зміни фізичних навантажень у рамках передзмагального етапу наведено у таблиці 1.

Оцінку ефективності запропонованої веслувальникам-академістам експериментальної програми побудови тренувального процесу проводили на основі вивчення динаміки показників їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості. У таблиці 2 представлені результати тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів контрольної та експериментальної груп на початку підготовчого періоду річного макроциклу.

Доведено, що на початку дослідження рівні загальної фізичної працездатності та аеробних можливостей веслувальників обох груп статистично достовірно не відрізнялися, розглядалися як середні. На середньому рівні було зафіксовано у веслувальників контрольної та експериментальної груп також значення рівнів загальної, швидкісно-силової та швидкісної витривалості.

Аналіз показників спеціальної фізичної підготовленості обстежених спортсменів також не дозволив констатувати наявність певних розбіжностей у представників різних груп: на початку підготовчого періоду для всіх веслувальників були характерні практично однакові результати в тестах на силу м'язів спини та пресу, близький один до одного час проходження дистанцій 2000 м та 6000 м, час проходження перших 500 м на цих дистанціях, а також майже однакові величини середньої потужності та середнього темпу роботи під час проходження дистанцій 2000 м та 6000 м на веслувальному тренажері «Concept-2».

Отримані дані свідчили про певну однорідність представників контрольної та експериментальної груп на початку підготовчого періоду, що має велике значення для подальшої об'єктивної інтерпретації результатів дослідження.

Згідно із завданнями дослідження наступне тестування спортсменів-веслувальників обох груп було проведено нами наприкінці підготовчого періоду річного макроциклу.

У таблиці 3 наведено дані щодо динаміки показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників контрольної групи, які в рамках підготовчого періоду тренувалися за типовою програмою побудови тренувального процесу для етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Доведено, що до завершення періоду підготовки до змагального сезону у спортсменів цієї групи відзначалося достовірне покращення рівнів їхньої загальної та швидкісної витривалості (відповідно до 61,87±1,47 балів та 73,43±1,11 балів) та сили м'язів стегна (до 123,44±0,42 кг).

Статистично значимих змін інших показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості обстежених веслувальників контрольної групи зареєструвати не вдалося, хоча можна було констатувати тенденцію до їх покращення.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

План-схема організації тренувального процесу висококваліфікованих веслувальників-академістів у підготовчому періоді річного макроциклу, години

Етапи підготовки	ЗПЕ		СПЕ				ПрЗЕ
Мезоцикли	**В**	**Б**	**СП-1**	**СП-2**	**СП-3**	**СП-4**	**ПЗ**
К-ть тренувань на тиждень	10	16	16	16	16	16	12
К-ть тренувань на місяць	40	64	64	64	64	64	48
К-ть годин на тиждень	25	40	40	40	40	40	30
К-ть годин на місяць	100	160	160	160	160	160	120
Засоби тренування							
Обсяг веслування в аеробному режимі, км	680 (+11%)	708 (+12%)	792 (+14%)	792 (+14%)	792 (+14%)	638 (+12%)	360 (+9%)
Обсяг веслування в змішаному режимі, км	-	112 (+13%)	110 (+15%)	110 (+15%)	110 (+15%)	110 (+15%)	400 (+11%)
Обсяг веслування в анаеробному режимі, км	-	-	-	-	-	162 (+14%)	176 (+16%)
Швидкісно-силова підготовка, к-ть разів	7050 (+16%)	7050 (+16%)	-	7050 (+16%)	7050 (+16%)	7050 (+17%)	5270 (+18%)
Силова підготовка, к-ть разів	13290 (+23%)	13290 (+23%)	6740 (+24%)	15920 (+21%)	15920 (+21%)	15920 (+20%)	13510 (+20%)
Спеціальні вправи: Concept-2, км	-	194 (+19%)	204 (+19%)	224 (+21%)	224 (+21%)	194 (+19%)	108 (+18%)
Біг, км	200 (-12%)	200 (-12%)	260 (-16%)	200 (-16%)	200 (-16%)	200 (-17%)	160 (-19%)
Плавання в басейні, години	12 (-12%)	24 (-12%)	24 (-15%)	24 (-15%)	24 (-15%)	18 (-15%)	12 (-20%)
Вправи на гнучкість	+	+	+	+	+	+	+

Примітка: ЗПЕ – загальнопідготовчий етап; СПЕ – спеціально підготовчий етап; ПрЗЕ – передзмагальний етап; В – втягуючий мезоцикл; Б – базовий мезоцикл; СП – спеціально підготовчий мезоцикл; ПЗ – передзмагальний мезоцикл.

Таблиця 2

Показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів контрольної (КГ) та експериментальної (ЕГ) груп на початку підготовчого періоду ($\bar{x}$±S)

Показники та тести	КГ (n=8)	ЕГ (n=8)
вPWC$_{170}$, кгм/хв/кг	25,92±0,38	26,17±0,48
вМСК, мл/хв/кг	72,56±0,43	73,02±0,48
Загальна витривалість, бали	55,62±1,32	55,93±1,45
Швидкісно-силова витривалість, бали	63,03±1,33	63,34±1,34
Швидкісна витривалість, бали	67,26±1,01	67,48±1,14
Сила м’язів спини, кг	83,78±0,54	83,95±0,61
Сила м’язів стегна, кг	120,4±0,37	120,97±0,54
T2000, с	359,95±2,44	361,43±2,45
Tсер.-500 (2000), с	89,49±0,79	89,3±0,56
Nсер. (2000), вт	477,06±8,82	474,98±8,78
Yсер. (2000), n/хв	33±0,98	31,88±1,03
T6000, с	1163,66±6,25	1168,42±6,28
Tсер.-500 (6000), с	96,22±0,5	96,61±0,51
Nсер. (6000), вт	384,2±5,88	382,67±5,86
Yсер. (6000), n/хв	29,38±0,78	28±0,68
KN2000, у.о.	23,89±0,47	23,79±0,47
KN6000, у.о.	19,24±0,34	19,17±0,34

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 3

Показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів контрольної групи на початку та наприкінці підготовчого періоду ($\bar{x}$±S)

Показники та тести	Початок	Завершення
вPWC$_{170}$, кгм/хв/кг	25,92±0,38	26,47±0,52
вМСК, мл/хв/кг	72,56±0,43	73,6±0,47
Загальна витривалість, бали	55,62±1,32	61,87±1,47**
Швидкісно-силова витривалість, бали	63,03±1,33	64,28±1,27
Швидкісна витривалість, бали	67,26±1,01	73,43±1,11**
Сила м'язів спини, кг	83,78±0,54	84,8±0,55
Сила м'язів стегна, кг	120,4±0,37	123,44±0,42***
T2000, с	359,95±2,44	357,68±2,42
Tсер.-500 (2000), с	89,49±0,79	88,36±0,55
Nсер. (2000), вт	477,06±8,82	483,65±8,94
Yсер. (2000), n/хв	33±0,98	34,62±1,03
T6000, с	1163,66±6,25	1156,89±6,22
Tсер.-500 (6000), с	96,22±0,5	95,43±0,5
Nсер. (6000), вт	384,2±5,88	390,69±5,98
Yсер. (6000), n/хв	29,38±0,78	31,06±0,82
KN2000, у.о.	23,89±0,47	24,22±0,48
KN6000, у.о.	19,24±0,34	19,57±0,35

Примітка: ** – $p<0,01$; *** – $p<0,001$ порівняно з початком підготовчого періоду.

Більш суттєвими виявилися позитивні зміни показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості у веслувальників експериментальної групи, які тренувалися у підготовчому періоді за розробленою нами програмою побудови тренувального процесу (табл. 4).

Доведено, що ближче до завершення підготовчого періоду у веслувальників-академістів експериментальної групи спостерігалися достовірні позитивні зміни усіх вивчених показників їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

У зв'язку з вищевикладеним досить показовими були результати порівняльного аналізу результатів повторного тестування спортсменів контрольної та експериментальної груп (табл. 5).

Як видно з результатів таблиці 5, ближче до завершення підготовчого періоду річного макроциклу для веслувальників експериментальної групи були характерні достовірно кращі порівняно зі спортсменами контрольної групи величини усіх вивчених показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості. Важливо відзначити, що перевага веслувальників-академістів експериментальної групи стосувалася й таких важливих показників, як рівень фізичної працездатності та аеробної продуктивності.

Підтвердили більш високу ефективність запропонованої нами програми побудови тренувального процесу також результати порівняльного аналізу величин відносних змін показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів контрольної та експериментальної груп на момент завершення підготовчого періоду (табл. 6).

На момент завершення дослідження для спортсменів експериментальної групи були характерні достовірно більш високі, порівняно з веслувальниками контрольної групи, темпи покращення їхньої фізичної роботоздатності та аеробних можливостей (у 5 разів), загальної та швидкісної витривалості (в 3 рази), швидкісно-силової витривалості (в 13 разів), силових здібностей (в 2-2,5 рази), часу проходження дистанцій 2000 м та 6000 м (в 2,5–3 рази), часу проходження перших 500 м на цих дистанціях (в 3–3,5 рази), середньої потужності роботи на дистанціях 2000 м та 6000 м (в 5–6 разів), середнього темпу роботи на цих дистанціях (в 3–5 разів) та коефіцієнтів потужності роботи (в 5–6 разів).

Загалом результати проведеного дослідження свідчили про досить високу ефективність розробленої нами програми побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, використання якої сприяло суттєвому покращенню загальної та спеціальної фізичної підготовленості цієї категорії спортсменів високої кваліфікації.

Висновки. Аналіз літературних даних з проблеми дослідження дозволив констатувати високу актуальність проблеми оптимізації тренувального процесу веслувальників-академістів високої кваліфікації у зв'язку із суттєвим підвищенням вимог до загальної підготовленості спортсменів, які спе-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 4

Показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів експериментальної групи на початку та наприкінці підготовчого періоду ($\bar{x}$±S)

Показники та тести	Початок	Завершення
вPWC170, кгм/хв/кг	26,17±0,48	28,55±0,52**
вМСК, мл/хв/кг	73,02±0,48	80,61±0,52***
Загальна витривалість, бали	55,93±1,45	76,12±1,97***
Швидкісно-силова витривалість, бали	63,34±1,34	82,15±1,74***
Швидкісна витривалість, бали	67,48±1,14	86,18±1,45***
Сила м'язів спини, кг	83,95±0,61	88,24±0,64***
Сила м'язів стегна, кг	120,97±0,54	127,37±0,57***
T2000, с	361,43±2,45	349,57±2,37**
Tcep.-500 (2000), с	89,3±0,56	85,9±0,53***
Ncep. (2000), вт	474,98±8,78	514,59±9,52**
Ycep. (2000), n/хв	31,88±1,03	37,25±0,56***
T6000, с	1168,42±6,28	1140,01±4,89**
Tcep.-500 (6000), с	96,61±0,51	93,31±0,49***
Ncep. (6000), вт	382,67±5,86	410,56±6,28**
Ycep. (6000), n/хв	28±0,68	35±0,91***
KN2000, у.о.	23,79±0,47	25,77±0,51*
KN6000, у.о.	19,17±0,34	20,57±0,37*

Примітка: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 порівняно з початком підготовчого періоду.

Таблиця 5

Показники загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів контрольної та експериментальної груп наприкінці підготовчого періоду ($\bar{x}$±S)

Показники та тести	КГ (n=8)	ЕГ (n=8)
вPWC170, кгм/хв/кг	26,47±0,52	28,53±0,41**
вМСК, мл/хв/кг	73,6±0,47	80,50±0,42***
Загальна витривалість, бали	61,87±1,47	76,6±1,62***
Швидкісно-силова витривалість, бали	64,28±1,27	83,94±1,96***
Швидкісна витривалість, бали	73,43±1,11	86,82±1,22***
Сила м'язів спини, кг	84,8±0,55	88,35±0,43**
Сила м'язів стегна, кг	123,44±0,42	127,57±0,38***
T2000, с	357,68±2,42	350,42±2,26*
Tcep.-500 (2000), с	88,36±0,55	86,28±0,57**
Ncep. (2000), вт	483,65±8,94	509,99±10,06*
Ycep. (2000), n/хв	34,62±1,03	36,69±0,46*
T6000, с	1156,89±6,22	1140,83±5,62*
Tcep.-500 (6000), с	95,43±0,5	93,51±0,59**
Ncep. (6000), вт	390,69±5,98	416,74±6,27*
Ycep. (6000), n/хв	31,06±0,82	34,44±0,66**
KN2000, у.о.	24,22±0,48	25,44±0,44*
KN6000, у.о.	19,57±0,35	20,8±0,28*

Примітка: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 порівняно з контрольною групою.

Таблиця 6

Величини відносних змін показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників-академістів контрольної та експериментальної груп на момент завершення підготовчого періоду (у % до вихідних значень)

Показники та тести	КГ (n=8)	ЕГ (n=8)
вPWC170, кгм/хв/кг	2,13±1,67	9,11±1,48***
вМСК, мл/хв/кг	1,42±1,48	10,4±1,49***

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Продовження таблиці 6

Загальна витривалість, бали	11,23±1,5	36,1±1,69***
Швидкісно-силова витривалість, бали	1,98±1,38	29,7±1,64***
Швидкісна витривалість, бали	9,17±1,48	27,7±1,62**
Сила м'язів спини, кг	1,22±1,42	5,11±1,45*
Сила м'язів стегна, кг	2,53±1,52	5,29±1,45*
T2000, с	-0,63±1,41	-3,28±1,39*
Tсер.-500 (2000), с	-1,26±1,22	-3,81±1,38*
Nсер. (2000), вт	1,38±1,42	8,34±1,47**
Yсер. (2000), n/хв	4,90±1,45	16,86±1,14***
T6000, с	-0,58±1,41	-2,43±1,27*
Tсер.-500 (6000), с	-0,82±1,41	-3,41±1,39*
Nсер. (6000), вт	1,69±1,43	7,29±1,47**
Yсер. (6000), n/хв	5,73±1,46	25±1,66***
KN2000, у.о.	1,38±1,42	8,34±1,47**
KN6000, у.о.	1,69±1,43	7,29±1,47**

Примітка: * – p<0,05; ** – p<0,01; *** – p<0,001 порівняно з контрольною групою.

ціалізуються у цьому виді спортивної діяльності. Доведено, що одним із найбільш перспективних підходів щодо практичного вирішення вказаної проблеми може бути врахування під час розроблення нових програм організації тренувальних занять веслувальників-академістів сучасних досягнень спортивної науки, зокрема сучасних досягнень у галузі ІТ-технологій.

У зв'язку з вищевикладеним нами було розроблено авторську програму побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів високої кваліфікації у підготовчому періоді річного макроциклу. Початкове тестування загальної та спеціальної фізичної підготовленості веслувальників контрольної та експериментальної груп, які взяли участь у дослідженні, дозволило констатувати середній рівень практично усіх показників цих видів підготовленості. Впровадження в тренувальний процес веслувальників-академістів високої кваліфікації розробленої нами програми тренувальних занять сприяло суттєвому покращенню усіх вивчених показників їхньої загальної та спеціальної фізичної підготовленості, величини яких були достовірно кращими порівняно зі спортсменами контрольної групи, які займалися за типовою програмою тренувальних занять для етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Важливо відзначити також, що для веслувальників експериментальної групи на момент завершення підготовчого періоду були характерні достовірно високі, порівняно зі спортсменами контрольної групи, темпи покращення усіх вивчених параметрів загальної фізичної підготовленості (в 2–13 разів) та спеціальної фізичної підготовленості (в 2,5–6 разів).

Загалом, матеріали проведеного дослідження свідчили про високу ефективність запропонованої нами програми побудови тренувального процесу для веслувальників-академістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей та про можливість її практичного застосування.

ЛіТЕРАТУРА

1. Андреєв П.Ю., Дубовой О.В., Дубовой В.В. Сучасний стан цифрової трансформації та штучний інтелект як засіб цифровізації освітнього процесу в галузі фізичної культури і спорту. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2022. № 3 (351). С. 116–126.
2. Вольський Д.С. Штучний інтелект у спорті: ретроспектива становлення та інтеграційних процесів у спортивну галузь, міжнародній досвід та стан питання в Україні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2025. Серія 15 (1(186). С. 40–44.
3. Дяченко А.Ю., Кун Сянлинь. Контроль і моделювання навантажень в умовах компенсованого стомлення в процесі спеціальної фізичної підготовки веслярів. *Фізичне виховання: теорія і практика. Часопис кафедри теорії і методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури.* 2018. № 4. С. 65–69.
4. Дяченко М.В., Тищенко В.О. Дослідження мотивації у спорті. *Фізичне виховання та спорт.* 2023. № 3. С. 75–80.
5. Клопов Р.В., Меснянкін Д.Г. Особливості тренувального процесу веслярів-академістів у змагальний період. *Фізичне виховання та спорт.* 2024. № 1. С. 250–255.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

6. Клопов Р.В., Тищенко В.О., Меснянкін Д.Г. Спеціальна фізична підготовка веслувальників високої кваліфікації в підготовчий період спортивного тренування. *Фізичне виховання та спорт.* 2021. № 3. С. 88–92.
7. Кутек Т., Ахметов Р. , Набоков Ю. Інтенсифікація спортивної підготовки кваліфікованих спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. 2019. № 7. С. 195–199.
8. Наумець Є.О., Войтенко О.А., Клименко Т.А. Прийняття рішень на основі прогнозування результатів спортивних змагань з використанням методів штучного інтелекту: нейромережеві технології у професійному футбол. *The 5th International scientific and practical conference «The world of science and innovation».* Cognum Publishing House, London, United Kingdom, 2020. С. 607.
9. Використання штучного інтелекту для оптимізації та автоматизації управлінських процесів в олімпійському та професійному спорті / О.К. Серпутько, С.І. Степанюк, О.С. Лемешко, В.Ю. Коваль. *Фізичне виховання та спорт*. 2024. № 1. С. 295–30.
10. Особливості вегетативної регуляції веслувальниць на етапі підготовки до вищих досягнень / В.О. Тищенко, Т.М. Чиженок, Ю.О. Коваленко, К.О. Мордвинов. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 1. С. 114–119.
11. Харитонов Є.О., Харитонова О.І. , Толмачевська Ю.О. Використання штучного інтелекту у спорті: проблеми і перспективи. *Lex Sportiva*. 2022. No. 1. С. 38–45.
12. Чжао Дун. Підвищення спеціальної роботоздатності спортсменів у веслуванні академічному шляхом удосконалення силової витривалості : дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту: 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2020. 195 с.
13. Структура та зміст фізичної підготовки веслувальників-марафонців / О. Чичкан, З. Михальська, М. Костовський, М. Кмицяк. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. *Серія 15.* 2023. № 5(164). С. 166–170.
14. Оптимізація фізичної підготовленості веслярок-академісток / О. Шалар, Є. Стрикаленко, В. Гузар, В. Хоменко, Р. Андрєєва. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.* 2021. № 10(141). С. 131–134.
15. Шинкарук О., Тайболіна Л. Функціональний стан серцево-судинної системи веслувальників високої кваліфікації в процесі інтенсивної змагальної діяльності. *Спортивна медицина і фізична реабілітація*. 2020. № 1. С. 49–60.
16. Яковенко О., Шинкарук О. Управління функціональним станом організму спортсменів, що спеціалізуються у веслуванні академічному, з використанням сучасних технологій. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії* : матеріали II Всеукраїнської електронної конференції з міжнародною участю, 18 квітня 2019 року. Київ : НУФВСУ, 2019. С. 71–72.

References

1. Andreev P.Yu., Dubovoy O.V., Dubovoy V.V. (2022). Suchasniy stan cifrovoy transformacii ta shtuchniy intelekt yak zasib cifrivizacii osvitnogo procesu v galuzi fizicnoy kulturi i sportu [The current state of digital transformation and artificial intelligence as a means of digitalizing the educational process in the field of physical education and sports]. *Visnik Luganskogo nacionalnogo universitetu imeni Tarasa Shevchenka. - Bulletin of Lugansk National University named after Taras Shevchenko.* No. 3 (351). PP. 116–126 [in Ukranian].
2. Volskiy D.S. (2025). Shtuchniy intelekt u sporti : retrospektiva stanovlennya ta integraciynih procesiv u sortivnu galuz, mizchnarodniy dosvid ta stan pitannya [Artificial intelligence in sports: a retrospective of its development and integration processes in the sports industry, international experience and the state of the issue in Ukraine]. *Naukoviy chasopis Ukrainskogo derzavnogo universitetu imeni Mihayla Dragomanova - Scientific journal of the Ukrainian State University named after Mikhail Drahoman*ov, 4(163), pp. 12–17 [in Ukranian].
3. Dyachenko specialnoyA.Yu., Kun Synlin (20 18). Kontrol i modeluvannya navantazhen v umovah kompensovanogo stomlennya v procesi specialnoy fizichnoy pidgotovki veslyariv [Control and modeling of loads under conditions of compensated fatigue in the process of special physical training of rowers]. *Fizichne vihovannya : teoriya i praktika. Chasopis kafedri teorii i metodiki fizichnogo vihovannya, adaptivnoy ta masovoy fizichnoy kulturi. Poltava - Physical education: theory and practice. Journal of the Department of Theory and Methods of Physical Education, Adaptive and Mass Physical Culture. Poltav*a. № 4. PP. 65–69 [in Ukranian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Dyachenko M.V., Tischenko V.O. (2023). Doslidzchennya u sporti [Research on motivation in sports]. *Phizichne vihovannya ta sport - Physical education and sports*. № 3. PP. 75–80 [in Ukranian].
5. Klopov R.V., Mesnyankin D.G. (2024). Osoblivosti trenuvalnogo procesu veslyariv-akademistiv u zmagalniy period [Peculiarities of the training process of academic rowers during the competitive period]. *Phizichne vihovannya ta sport - Physical education and sports*. № 1. PP. 250–255 [in Ukranian].
6. Klopov R.V., Tischenko V.J., Mesnyankin D.G. (2021). Specialna fizichna pidgotovka vesluvalnikiv visokoy kvalifikacii v pidgotovchiy period sportivnogo trenuvannya [Special physical training of highly qualified rowers during the preparatory period of sports training]. *Phizichne vihovannya ta sport - Physical education and sports*. № 3. PP. 88–92 [in Ukranian].
7. Kutek T., Ahmetov R., Nabokov Yu. (2019). Intensifikaciya sportivnoy pidgotovki kvalifikovanih sportsmeniv na etapi maksimalnoy realizacii individualnih mozlivostey [Intensification of sports training of qualified athletes at the stage of maximum realization of individual capabilities]. *Phizichna kultura, sport E ta zdoroviya nacii : zb.nauk.prac. - Physical culture, sports and health of the nation: collection of scientific works.* 7. PP. 195–199 [in Ukranian].
8. Naumec E.O., Voytenko O.A., Klimenko T.A. (2020). Priynyattya rishen na osnovi prognozuvannya rezultativ sportivnih zmagan z vikoristannyam shtuchnogo intelektu : neyromerezhevi tehnologii u profesiynomu futboli [Decision-making based on predicting the results of sports competitions using artificial intelligence methods: neural network technologies in professional football]. - *The 5th International scientific and practical conference «The world of science and innovation». Cognum Publishing House, London, United Kingdom*. P. 607 [in Ukranian].
9. Serputko O.R., Stepanyuk S.I., Lemeshko O.S., Koval V.Yu. (2024). Vikoristannya shtuchnogo intelektu dlya optimizacii ta avtomatizacii upravlinskih procesiv v olimpiyskomu ta profesiynomu sporti [Using artificial intelligence to optimize and automate management processes in Olympic and professional sports]. *Phizichne vihovannya ta sport - Physical education and sports*. № 1. PP. 295–300 [in Ukranian].
10. Tischenko V.O., Chizchenok T.M., Kovalenko Yu.O., Mordvinov K.O. (2021). Osoblivosti vegetativnoy regulyacii vesluvalnic na etapi pidgotovki do vischih dosyagnen [Peculiarities of vegetative regulation of rowers at the stage of preparation for higher achievements]. *Phizichne vihovannya ta sport - Physical education and sports*. № 1. PP. 114-119 [in Ukranian].
11. Haritonov E.O., Yu.O. Haritonova O.I., Tolmachevska Yu.O. (2022). Vikoristannya shtuchnogo intelektu u sporti: problem i perspektivi [The use of artificial intel igence in sports: problems and prospects]. *Lex Sportiva.* No. 1. PP. 38-45 [in Ukranian].
12. Chzhao Dun (2020). Pidvizchennya specialnoy robotozdatnosti sportsmeniv u vesluvanni akademichnomu shlyahom udoskonalennya silovoy vitrivalosti [Improving the special performance of rowing athletes by improving strength endurance] : *dis…kand.nauk z fiz.vihovannya i sportu. 24.00.01 «Olympic and Professional Sports». Kyiv.* 195 p. [in Ukranian].
13. Chichkan O., Mihalskya Z., Kostovskiy M., Kmizchyak M. (2023). Struktyra ta zmist phizichnoy pidgotovki vesluvalnikiv-maraphonciv. [Structure and content of physical training for marathon rowers]. *Naukiviy chasopis Ukrainskogo derzhavnogo universitetu imeni Mihayla Dragomanova. - Scientific journal of the Ukrainian State University named after Mikhail Drahoman*ov. 15. (5(164). S. 166–170 [in Ukrainian].
14. Shalar O., Strikalenko E., Guzar V., Homenko V., Andreeva R. (2021). Optimizaciya fizichnoy pidgotovlenosti veslyarok-akademistok [Optimization of physical fitness of female academic rowers]. *Naukiviy chasopis Ukrainskogo derzhavnogo universitetu imeni Mihayla Dragomanova. - Scientific journal of the Ukrainian State University named after Mikhail Drahoman*ov. 15. (10(141). PP. 131–134 [in Ukrainian].
15. Shinkaruk O., Taibolina L. (2020). Phunkcionalniy stan sercevo-sudinnoy sistemi vesluvalnikiv visokoy kvaliphikacii v procesi intensivnoy zmagalnoy diyalnosti [Functional state of the cardiovascular system of highly qualified rowers during intensive competitive activity]. *Sportivna medicina i phizichna reabilitachiya - Sports medicine and physical rehabilitation*. № 1. PP. 49-60 [in Ukrainian].
16. Yakovenko O., Shinkaruk O. (2019). Upravlinnya phunkcionalnim stanom organizmu sportsmeniv, scho specializyutsya u vesluvanni akademichnomu, z vikoristannyam suchasnih tehnologiy [Managing functional state of rowers with application of modern technologies]. *Materiali Vseukrainskoy konferencii z mizhnarodnoyu uchastu «Innivaciyni ta informachiyni tehnologii u phizicniy kulturi, sporti, phizichnoy terapii ta ergoterapii». Kiiv*: NUPFVSU. PP. 71–72 [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-11

ЗНАЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «ОРГАНІЗАЦІЯ МАСОВОЇ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ В РИНКОВИХ УМОВАХ» У ПІДГОТОВЦІ МАГІСТРА ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ

Конох А. П.
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net

Товстопятко Ф. Ф.
кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orsid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.cjv

Конох А. А.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orsid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com

Ковальчук Л. В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-29738979
lidiia.kovalchuk@pnu.edu.ua

П'ятничук Д. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4668-9491
dmytro.piatnychuk@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *навчальна дисципліна, магістр фізичної культури і спорту, ринкові умови, масова фізична культура і спорт, заклад вищої освіти.*

У статті розглянуто значення навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» у професійній підготовці майбутнього магістра фізичної культури і спорту, яка викладається для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 17 Фізична культура і спорт галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка. З огляду на запити суспільства та зміни, які відбуваються у професійній підготовці фахівців фізичної культури і спорту, виникла нагальна потреба в удосконаленні змісту дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах». До її змісту ввійшли вимоги, які пред'являються до магістрів фізичної культури і спорту на ринку праці, та академічні засади їхньої професійної підготовки. Проведений аналіз навчального плану свідчить про недостатню кількість годин на вивчення навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах», що підтвердили і дані нашого вхідного опитування студентів та викладачів. Метою статті є визначення ролі навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» у підготовці магістра фізичної культури і спорту, а також аналіз її впливу на формування ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців. За результатами дослідження з'ясовано, що вивчення навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» потрібно починати з підвищення рівня мотивації, яка сприятиме формуванню та розвитку здатності до самонавчання і самопланування з поступовим здобуттям фаху магістра фізичної культури і спорту. Розроблений навчальний курс «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» повною мірою відповідає сучасному світовому рівню організації навчального процесу у закладах вищої освіти. За результатами розробки та апробації дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» виявлено та доведено, що значущість дисципліни виявляється у її міждисциплінарному характері, який поєднує знання з менеджменту, економіки, права та маркетингу з особливостями організації фізкультурно-оздоровчої діяльності в ринковому середовищі. Висновки. Доведено, що вивчення дисципліни сприяє формуванню ключових професійних компетентностей, таких як управлінська, комунікативна, аналітична та інноваційна. За результатами опитування як студенти, так і викладачі позитивно оцінюють актуальність курсу, проте наголошують на потребі оновлення змісту та методичних підходів, зокрема збільшення практичного складника. Аналіз навчальних програм та емпіричні дані засвідчують, що дисципліна має високий потенціал для розвитку, зокрема, у напрямі створення умов для проєктної діяльності, моделювання ринкових ситуацій, залучення реальних кейсів зі сфери фізичної культури і спорту.

THE IMPORTANCE OF THE DISCIPLINE "ORGANIZATION OF MASS PHYSICAL CULTURE AND SPORTS IN MARKET CONDITIONS" IN THE PREPARATION OF A MASTER OF PHYSICAL CULTURE AND SPORTS

Konokh A. P.
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str.,, 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Tovstopyatko F. F.
Candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhya National University
Universytetska str.,, 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orsid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.cjv

Konokh A. A.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhia National University
Universytetska str.,, 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orsid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com

Kovalchuk L. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-29738979
lidiia.kovalchuk@pnu.edu.ua

Pyatnychuk D. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4668-9491
dmytro.piatnychuk@pnu.edu.ua

Key words: *academic discipline, physical culture teacher, mass sports work, secondary education institutions*

The article considers the significance of the academic discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions" in the professional training of future masters of physical culture and sports, which is taught to students of the second (master's) level of higher education in the specialty 17 Physical Culture and Sports, field of knowledge 01 Education/Pedagogy. In accordance with the demands of society and the changes taking place in the professional training of physical culture and sports specialists, there was an urgent need to improve the content of the discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions". Its content included the requirements imposed on masters of physical culture and sports in the labor market and the academic principles of their professional training. In accordance with the demands of society and the changes taking place in the professional training of masters of physical culture and sports in, there was an urgent need to improve the content of the discipline "Organization

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

of mass physical culture and sports in market conditions". The analysis of the curriculum, surveys of students and teachers confirmed the insufficient number of hours for studying the academic discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions", which was confirmed by the data of our incoming survey of students and teachers. The purpose of the article is to determine the role of the academic discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions" in the preparation of a master's degree in physical culture and sports, as well as to analyze its impact on the formation of key professional competencies of future specialists. Research results. According to the results of the study, it was found that studying the academic discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions" should begin with increasing the level of motivation to the indicators with which students will be able to self-study and self-planning with the gradual receipt of the specialty of a master's degree in physical culture and sports. The developed training course "Organization of mass physical culture and sports in market conditions" fully complies with the modern world level of organization of the educational process in higher education institutions. According to the results of the development and testing of the discipline "Organization of mass physical culture and sports in market conditions", it was revealed and proven that the significance of the discipline is manifested in its interdisciplinary nature, which combines knowledge of management, economics, law and marketing with the features of organizing physical culture and health activities in a market environment. Conclusions. It is proven that studying the discipline contributes to the formation of key professional competencies, such as managerial, communicative, analytical and innovative. According to the survey results, both students and teachers positively assess the relevance of the course, but emphasize the need to update the content and methodological approaches, in particular, increase the practical component. Analysis of curricula and empirical data show that the discipline has high potential for development, in particular in the direction of creating conditions for project activities, modeling market situations, involving real cases from the field of physical culture and sports. Keywords: academic discipline, Master of Physical Culture and Sports, market conditions, mass physical culture and sports, higher education institution.

Постановка проблеми. У сучасних умовах глобалізації та становлення ринкових відносин суттєво змінюється роль фізичної культури та спорту як соціального феномена. Вони розглядаються не лише як засіб зміцнення здоров'я та соціалізації населення, але і як перспективний сектор національної економіки, що вимагає ефективного управління, інноваційних підходів та професійної підготовки кадрів. Одним із ключових напрямів професійної підготовки майбутніх фахівців у сфері фізичної культури і спорту є засвоєння знань щодо організації масової фізичної культури в умовах ринкової економіки.

Навчальна дисципліна «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» виступає важливим елементом навчальної програми для магістрів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт». Вона формує у здобувачів освіти знання з економіки, управління, маркетингу, правових аспектів і соціального партнерства у сфері фізичної культури. Її міждисциплінарний характер дозволяє підготувати конкурентоспроможного фахівця, здатного успішно працювати у закладах освіти, спортивних організаціях, органах влади та приватному секторі.

Професійна підготовка магістра фізичної культури і спорту має передбачати не лише засвоєння теоретичних знань, але й оволодіння практичними навичками організаційної, управлінської та аналітичної діяльності в умовах конкурентного середовища. Знання економічних основ, особливостей маркетингу у сфері спорту, правового забезпечення та сучасних моделей розвитку фізичної культури і спорту є необхідним складником професійної компетентності фахівця нового покоління [2].

З позиції компетентнісного підходу підготовка магістра фізичної культури і спорту має бути спрямована на формування таких ключових компетентностей, як: управлінська компетентність – здатність до планування, організації, координації і контролю фізкультурно-оздоровчої та спортив-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ної діяльності; економічна компетентність – розуміння принципів ринкової економіки, вміння здійснювати фінансове планування й оцінку ефективності проєктів; маркетингова компетентність – здатність до аналізу ринку послуг, розробки стратегій просування спортивних заходів та продуктів; комунікативна та партнерська компетентність – здатність до ефективної взаємодії з різними соціальними групами, владними структурами, спонсорами, засобами масової інформації.

Вітчизняні науковці (С. Беляєв, С. Присяжнюк [1], Т. Круцевич [3], Т. Кочубей [2] О. Соловей [4], В. Лях, А. Тюмеров [5] та інші) наголошують на необхідності оновлення системи підготовки фахівців у галузі фізичної культури, особливо з урахуванням змін ринкових умов функціонування спортивно-оздоровчих установ. Вченими підкреслюється важливість поєднання традиційної фізкультурно-спортивної освіти з економічною та управлінською компетентністю.

У дослідженнях зарубіжних авторів, таких як Е. Кешмор [6], П. Педерсен, Д. Паркс, Д. Квортермен, Л. Тібо [7], значна увага приділяється формуванню підприємницьких і креативних навичок у сфері масового спорту, здатності до стратегічного планування та інноваційної діяльності у спортивній індустрії. У міжнародній практиці спорт дедалі частіше розглядається як об'єкт бізнесу, інструмент соціального розвитку та індикатор якості життя.

Усе це актуалізує потребу дослідження ролі навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» в системі вищої освіти, що готує майбутніх магістрів фізичної культури і спорту до діяльності в нових соціально-економічних умовах. На теоретичному рівні дисципліна виступає засобом формування комплексного бачення фахівця, здатного до інтеграції фізкультурної діяльності у соціально-економічний простір сучасної України та світу.

Метою статті є визначення ролі навчальної дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» у підготовці магістра фізичної культури і спорту, а також аналіз її впливу на формування ключових професійних компетентностей майбутніх фахівців.

Для досягнення мети дослідження було використано комплекс взаємодоповнюючих методів, які дозволили всебічно проаналізувати значення дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» у підготовці магістрів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», а саме: аналіз наукової літератури (вітчизняної та зарубіжної) з проблем підготовки фахівців у галузі фізичної культури та спорту; систематизація та узагальнення наукових джерел, присвячених змісту професійної освіти, організації масового спорту та ринковим умовам функціонування спортивної сфери; контент-аналіз навчальних програм із дисципліни у провідних українських закладах вищої освіти; анкетування магістрантів 1–2 курсів (n = 83) та викладачів факультету фізичного виховання, здоров'я та туризму Запорізького національного університету (n = 9), які забезпечують викладання дисципліни, щодо ефективності застосовуваних форм і методів навчання, а також потреби в оновленні змісту відповідно до сучасних викликів. Анкети включали відкриті й закриті запитання, що дозволили з'ясувати рівень обізнаності, мотивації та очікувань студентів щодо змісту дисципліни та її практичного значення.

Виклад основного матеріалу дослідження. На факультеті фізичного виховання, здоров'я і туризму Запорізького національного університету навчальна дисципліна «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» викладається для студентів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю 17 Фізична культура і спорт галузі знань 01 Освіта/ Педагогіка. З огляду на запити суспільства та зміни, які відбуваються у професійній підготовці фахівців фізичної культури і спорту, виникла нагальна потреба в удосконаленні змісту дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах». До її змісту ввійшли вимоги, які пред'являються до магістрів фізичної культури і спорту на ринку праці, та академічні засади їхньої професійної підготовки [3].

Аналіз навчального плану та опитування студентів підтвердили недостатню кількість годин на вивчення основ дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах».

На основі проведеного анкетування магістрантів і викладачів було отримано дані, які свідчать про значну актуальність дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» у системі професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

За результатами анкетування магістрантів 95 % респондентів вважають дисципліну важливою для майбутньої професійної діяльності; 86 % зазначили, що курс допоміг їм краще зрозуміти принципи функціонування фізкультурно-оздоровчих структур у ринкових умовах; 78 % студентів позитивно оцінили практичну спрямованість дисципліни, зокрема модулі з маркетингу, менеджменту та бізнес-планування, і тільки третина студентів вважають, що обсяг практичних занять є достатнім для формування відповідних навичок. При цьому основними труднощами, на які вказували студенти, є: велика кількість теоретичного матеріалу без закріплення через кейси або стажування (52 %); недостатня кількість прикладів реальних

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

кейсів з української практики (48 %); обмежений доступ до сучасної літератури та електронних ресурсів (31 %).

Опитування викладачів засвідчили, що 96 % вважають дисципліну однією з ключових у магістерській підготовці; 83 % зазначили, що студенти недостатньо обізнані з реальними умовами організації спортивних заходів у ринковому середовищі; 78 % наголосили на потребі оновлення навчально-методичного забезпечення курсу (включення інтерактивних модулів, відеокейсів, розробка навчальних стартапів тощо); 44 % вказали на доцільність розширення міждисциплінарної взаємодії з економічними та юридичними дисциплінами.

Отримані дані засвідчують, що навчальна дисципліна «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» сприяє розвитку стратегічного мислення студентів, підвищує їхню конкурентоспроможність на ринку праці, однак потребує оновлення форм подачі матеріалу, активного залучення студентів до реальних практик (організація спортивних подій, участь у стартапах, проєктна діяльність). Таким чином, дисципліна має потенціал для подальшого вдосконалення та інноваційного розвитку, що позитивно вплине на якість професійної підготовки магістрів фізичної культури і спорту.

Також слід зазначити, що є необхідність у певному доопрацюванні форм і методів формування знань та організації навчального процесу. Це стосується формування початкового рівня підготовки майбутніх магістрів фізичної культури і спорту, їхньої недостатньої мотивації до навчання та нерозуміння змісту їхньої підготовки.

Проведений аналіз наявних навчальних матеріалів із дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» дає змогу стверджувати, що питання, які стосуються особливостей професійної діяльності магістрів фізичної культури і спорту, їхньої службової кар'єри, правового захисту продуктів діяльності, практично не висвітлювались в академічній літературі. Це зумовило необхідність переструктурування змісту навчальної дисципліни.

Таким чином, вивчення дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» потрібно починати з підвищення рівня мотивації, яка сприятиме формуванню та розвитку здатності до самонавчання і самопланування з поступовим здобуттям фаху магістра фізичної культури і спорту. Прикладом такої мотивації може бути аналіз баз даних вакансій, проведений студентами під час вивчення дисципліни з метою виявлення затребуваності магістра фізичної культури і спорту на ринку праці України та за кордоном, аналіз їхньої заробітної платні та компетенцій, якими вони повинні володіти натепер. Аналіз рекомендується проводити індивідуально з кожним студентом під час перших практичних занять із використанням мережі Інтернет.

Сучасний рівень використання інформаційно-комунікаційних технологій у навчальному процесі дозволяє викладачу вести електронні конспекти занять (наприклад, з використанням Moodle та електронного підручника), постійно оновлювати їхній зміст без зайвих витрат на перевидання. Студенти, які з тих чи інших причин пропустили заняття або хочуть звернутися до навчального матеріалу повторно, можуть самостійно користуватися електронними конспектами в зручний для них час. Під час виконання навчальних завдань студенти можуть дистанційно консультуватися з приводу різноманітних питань один з одним та з викладачем. У вивченні дисципліни студенти активно використовують електронний підручник, де вони отримують всі необхідні матеріали та проходять тестування за темами. Підсумкове тестування студенти проходять в «Електронному журналі», який є модулем інформаційно-аналітичної системи «Moodle», таким чином адміністрація університету має можливість проводити постійний моніторинг навчальних досягнень студентів, порівнюючи дані з дисципліни із загальними показниками успішності.

Висновки. За результатами розробки та апробації дисципліни «Організація масової фізичної культури і спорту в ринкових умовах» виявлено та доведено, що значущість дисципліни виявляється у її міждисциплінарному характері, який поєднує знання з менеджменту, економіки, права та маркетингу з особливостями організації фізкультурно-оздоровчої діяльності в ринковому середовищі. Вивчення дисципліни сприяє формуванню ключових професійних компетентностей, таких як управлінська, комунікативна, аналітична та інноваційна. За результатами опитування як студенти, так і викладачі позитивно оцінюють актуальність курсу, проте наголошують на потребі оновлення змісту та методичних підходів, зокрема збільшення практичного складника. Аналіз навчальних програм та емпіричні дані засвідчують, що дисципліна має високий потенціал для розвитку, зокрема, у напрямі створення умов для проєктної діяльності, моделювання ринкових ситуацій, залучення реальних кейсів зі сфери фізичної культури і спорту.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бєляєв С. І., Присяжнюк С. І. Організація і управління фізичною культурою і спортом. Київ: Олімпійська література, 2016. 248 с.
2. Кочубей Т. І. Актуальні аспекти організації масового спорту в умовах ринкової економіки. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2021. Вип. 14. С. 137–141.
3. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2011. 392 с.
4. Соловей О. М. Підготовка магістрів з фізичної культури і спорту в умовах інтеграції до європейського освітнього простору. Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 15. 2020. Вип. 8. С. 105–110.
5. Лях В. І., Тюмеров А. Ю. Менеджмент у фізичній культурі і спорті. Харків : ХДАФК, 2019. 208 с.
6. Cashmore E. Making Sense of Sports. London: Routledge, 2010. 384 p.
7. Pedersen P. M., Parks J. B., Quarterman J., Thibault L. Contemporary Sport Management. Human Kinetics, 2019. 544 p.

REFERENCES

1. Byelyayev S. I., Prysyazhnyuk S. I. (2016) Orhanizatsiya i upravlinnya fizychnoyu kul′turoyu i sportom [Organization and management of physical culture and sports]. Kyyiv: Olimpiys′ka literatura, 2016. 248 [in Ukrainian].
2. Kochubey T. I. (2021) Aktual′ni aspekty orhanizatsiyi masovoho sportu v umovakh rynkovoyi ekonomiky [Current aspects of organizing mass sports in a market economy]. Fizychna kul′tura, sport ta zdorov″ya natsiyi. 2021. Vyp. 14. 137–141 [in Ukrainian].
3. Krutsevych T. YU. (2011) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya: navch. Posibnyk [Theory and methods of physical education: a textbook]. Kyyiv: Olimpiys′ka literatura, 2011. 392 [in Ukrainian].
4. Solovey O. M. (2020) Pidhotovka mahistriv z fizychnoyi kul′tury i sportu v umovakh intehratsiyi do yevropeys′koho osvitn′oho prostoru [Training of masters in physical culture and sports in the context of integration into the European educational space] // Naukovyy chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15. 2020. Vyp. 8. 105–110 [in Ukrainian].
5. Lyakh V. I., Tyumerov A. YU. (2019) Menedzhment u fizychniy kul′turi i sporti [Management in physical culture and sports]. Kharkiv: KHDAFK, 2019. 208 [in Ukrainian].
6. Cashmore E. (2010) Making Sense of Sports. London: Routledge, 2010. 384 p.
7. Pedersen P. M., Parks J. B., Quarterman J., Thibault L. (2019) Contemporary Sport Management. Human Kinetics, 2019. 544.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015:378.145
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-12

ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ І СПОРТУ ДО ФІЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В РИНКОВИХ УМОВАХ

Конох А. П.
доктор педагогічних наук, професор,
завідувач кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net

Товстопятко Ф. Ф.
кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.cjv

Конох А. А.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри туризму та готельно-ресторанної справи
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com

Римик Р. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4180-6636
roman.rymyk@pnu.edu.ua

Майструк В. В.
старший викладач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-9487-3923
viktor.maistruk@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *професійна підготовка, фізкультурно-оздоровча діяльність, ринкові умови, майбутні фахівці, фізична культура і спорт.*

У статті досліджуються теоретичні та практичні аспекти професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах ринкової економіки. Проаналізовано сучасні вимоги ринку праці до спеціалістів галузі фізичної культури, акцентовано увагу на необхідності формування у студентів не лише професійних знань і вмінь, а й підприємницьких, комунікативних, управлінських компетентностей, що є ключовими для успішного функціонування у сфері надання фізкультурно-оздоровчих послуг. Здійснено аналіз чинних освітніх програм та виявлено недоліки в їхній практичній спрямованості. Обґрунтовано доцільність впровадження інноваційних педагогічних умов і технологій підготовки фахівців, зокрема використання інтерактивних методів навчання, залучення студентів до проєктної та волонтерської діяльності, розширення баз практики за участю закладів оздоровчої індустрії. Метою статті є визначення особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах ринкової економіки та обґрунтування шляхів удосконалення цього процесу відповідно до сучасних вимог. Представлено результати емпіричного дослідження, що засвідчують позитивний вплив запропонованих змін на рівень професійної готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи. Матеріали статті можуть бути використані для модернізації змісту вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт», а також для підвищення ефективності взаємодії між закладами освіти та роботодавцями у галузі охорони здоров'я населення засобами фізичної культури. Результати анкетування підтверджують актуальність перегляду освітніх програм та необхідність формування нової моделі професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту, адаптованої до умов сучасного ринку праці. Доведено, що ефективна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до фізкультурно-оздоровчої діяльності в ринкових умовах передбачає оновлення змісту та структури освітніх програм, впровадження інноваційних педагогічних технологій, активну співпрацю зі стейкхолдерами, а також створення умов для формування висококваліфікованого, конкурентоспроможного спеціаліста, здатного реалізовувати фізкультурно-оздоровчі ініціативи на професійному рівні.

FEATURES OF PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE PHYSICAL CULTURE AND SPORTS SPECIALISTS FOR PHYSICAL CULTURE AND HEALTH ACTIVITIES IN MARKET CONDITIONS

Konokh A.P.
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4283-9317
konoch105@ukr.net

Tovstopyatko F. F.
Candidate of Philosophical Sciences,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhya National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.cjv

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Konokh A. A.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Tourism and Hotel
and Restaurant Business
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9719-0418
konoh92@gmail.com

Rymyk R. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4180-6636
roman.rymyk@pnu.edu.ua

Maystruk V. V.
Senior Lecturer at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9487-3923
viktor.maistruk@pnu.edu.ua

Key words: *professional training, physical education and recreation activities, market conditions, future specialists, physical education and sports.*

The article examines the theoretical and practical aspects of professional training of future physical culture and sports specialists for physical culture and health activities in a market economy. The modern labor market requirements for physical culture specialists are analyzed, and attention is focused on the need to form in students not only professional knowledge and skills, but also entrepreneurial, communicative, and managerial competencies that are key to successful functioning in the field of providing physical culture and health services. The analysis of current educational programs is carried out and shortcomings in their practical orientation are identified. The feasibility of implementing innovative pedagogical conditions and technologies for training specialists is substantiated, in particular, the use of interactive teaching methods, involving students in project and volunteer activities, and expanding practice bases with the participation of health industry institutions. The purpose of the article is to determine the features of professional training of future physical culture and sports specialists for physical culture and health activities in a market economy and to substantiate ways to improve this process in accordance with modern requirements. The results of an empirical study are presented, which demonstrate the positive impact of the proposed changes on the level of professional readiness of students for physical culture and health work. The results of the questionnaire confirm the relevance of reviewing educational programs and the need to form a new model of professional training of physical culture and sports specialists, adapted to the conditions of the modern labor market. It is proven that effective training of future physical culture and sports specialists for physical culture and health work in market conditions involves updating the content and structure of educational programs, introducing innovative pedagogical technologies, active cooperation with stakeholders, as well as creating conditions for the formation of a highly qualified, competitive

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

specialist capable of implementing physical culture and health initiatives at a professional level. The materials of the article can be used in the modernization of the content of higher education in the specialty 017 "Physical Culture and Sports", as well as to increase the effectiveness of interaction between educational institutions and employers in the field of public health protection by means of physical culture.

Постанова проблеми. Сучасне українське суспільство характеризується активною трансформацією соціально-економічної системи, що безпосередньо позначається на всіх сферах життєдіяльності, зокрема і на сфері фізичної культури та спорту. Формування здорового способу життя, зростання рівня захворюваності населення, підвищення соціального замовлення на якісні фізкультурно-оздоровчі послуги – усе це актуалізує потребу в професійно підготовлених фахівцях, здатних ефективно здійснювати фізкультурно-оздоровчу діяльність у ринкових умовах [1; 2].

Підвищення рівня захворюваності, зниження фізичної активності серед різних верств населення, погіршення психофізіологічного стану молоді, з одного боку, та зростання суспільного інтересу до здорового способу життя – з іншого, висувають нові вимоги до фахівців, що працюють у галузі фізкультурно-оздоровчої діяльності [3, с. 313–321].

У зв'язку з цим важливим фактором є врахування сучасних ринкових умов**,** які істотно впливають на зміст, форми та методи професійної діяльності. Сучасні ринкові умови визначаються як сукупність економічних, соціальних, інституційних та правових чинників, що формують конкурентне середовище, базоване на принципах вільного підприємництва, попиту і пропозиції, орієнтації на споживача, гнучкості ринку праці та постійного оновлення змісту й форм професійної діяльності**.** У сфері фізичної культури і спорту ці умови висувають нові вимоги до компетентностей фахівця, серед яких – здатність до самостійної організації оздоровчої діяльності, підприємницьке мислення, знання у сфері менеджменту, маркетингу, цифрових технологій.

Ринкові умови господарювання сприяють появі нових форм та форматів надання послуг у сфері фізичної культури і спорту, що вимагає від майбутніх фахівців не лише традиційних знань і вмінь, а й компетенцій з менеджменту, маркетингу, комунікацій, інноваційного підходу до організації оздоровчої роботи. Проте реальна система професійної підготовки у закладах вищої освіти не завжди відповідає цим потребам, що зумовлює невідповідність між наявною освітньою парадигмою і вимогами сучасного ринку праці [4].

Особливу увагу слід приділити розвитку здатності майбутніх фахівців до самостійного проєктування і реалізації фізкультурно-оздоровчих програм, адаптованих до різних груп населення, у тому числі з урахуванням вікових, соціальних і медичних особливостей. Це вимагає оновлення змісту навчальних дисциплін, удосконалення практичної підготовки, впровадження міждисциплінарного підходу та посилення зв'язку з реальними умовами діяльності.

Актуальності проблемі додає і те, що фахівці у галузі фізичної культури мають не лише передавати знання й формувати рухові навички, але й виступати ініціаторами змін у здоров'язбережувальній культурі суспільства, проєктувати та реалізовувати індивідуальні програми оздоровлення, адаптовані до потреб конкретних цільових груп – дітей, осіб з особливими потребами тощо [5, с. 74–81]. Це потребує оновлення змісту освітніх програм, посилення практико-орієнтованого підходу, інтеграції міждисциплінарних знань та зміцнення зв'язку з ринком праці. Постає проблема невідповідності змісту й структури професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту актуальним вимогам ринку фізкультурно-оздоровчих послуг [6; 7]. Це зумовлює необхідність наукового аналізу, розробки ефективних підходів і пошуку ефективних шляхів удосконалення підготовки фахівців, здатних діяти успішно в умовах конкуренції, варіативності послуг та постійної трансформації соціального середовища.

Отже, актуальність порушеної проблеми, її соціальна значущість, наявність суперечностей, недостатній рівень її наукового обґрунтування зумовили вибір теми дослідження.

Метою статті є визначення особливостей професійної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах ринкової економіки та обґрунтування шляхів удосконалення цього процесу відповідно до сучасних вимог.

Виклад основного матеріалу дослідження. У контексті сучасних соціально-економічних трансформацій професійна підготовка фахівців фізичної культури і спорту набуває нових змістових орієнтирів [8; 9]. Одним із ключових напрямів такої підготовки є формування готовності до здійснення фізкультурно-оздоровчої діяльності, що має вагоме значення для забезпечення здоров'я населення, профілактики хронічних захворювань, підвищення рівня фізичної активності різних вікових і соціальних груп [10; 11].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Аналіз типових освітніх програм першого (бакалаврського) та другого (магістерського) рівнів вищої освіти за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт» показав, що навчальні плани містять обов'язкові й вибіркові дисципліни, спрямовані на формування знань про оздоровчі технології, методику занять з різними категоріями населення, організацію оздоровчих заходів.

Проведене анкетування показало, що лише 33 % студентів упевнені у власній готовності до роботи у сфері фізкультурно-оздоровчої діяльності після завершення навчання, а 64 % респондентів зазначили, що хотіли б здобути більше знань щодо ведення підприємницької діяльності, створення власних програм оздоровлення, рекламування та просування послуг.

Анкетування виявили недостатню кількість практико-орієнтованих дисциплін, пов'язаних з організацією оздоровчих послуг, а також обмежений розвиток підприємницьких та маркетингових теоретичних знань та практичних умінь у студентів. Впровадження модулів з підприємництва, залучення студентів до проєктної діяльності та організація навчальних практик на базі фітнес-центрів сприяли підвищенню рівня професійної готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої діяльності.

Під час педагогічного експерименту було апробовано низку педагогічних умов, що сприяли ефективнішому формуванню готовності студентів до майбутньої професійної діяльності, зокрема: упровадження модулів з підприємництва у сфері спорту та фітнесу; залучення студентів до проєктної діяльності (розробка та реалізація власних фізкультурно-оздоровчих програм); організація навчальних практик на базі фітнес-центрів і спортивно-оздоровчих установ. Після впровадження цих умов у процесі експерименту кількість студентів, які виявили високий рівень готовності до практичної діяльності, зросла з 25 % до 66 %. Зібрані емпіричні дані засвідчують необхідність посилення практичного складника професійної підготовки, удосконалення змісту дисциплін, які формують компетентності в галузі фізкультурно-оздоровчої діяльності, а також інтеграції сучасних методик і цифрових технологій у навчальний процес.

Результати порівняльного аналізу вказують на низку проблем, а саме: дисципліни, пов'язані з оздоровчою діяльністю, часто представлені як факультативні або вибіркові, що не забезпечує належної системності знань; більшість програм обмежується традиційною підготовкою до роботи у державних структурах (школах, спортивних клубах), натомість не враховують потреби приватного сектору, фітнес-індустрії, підприємництва у сфері здоров'я; практична підготовка часто не включає достатньої кількості годин на стажування у фітнес-центрах, реабілітаційних установах, приватних студіях, що обмежує професійний досвід випускників; недостатньо уваги приділяється інтеграції знань із суміжних галузей (медицини, психології, соціології, бізнесу).

Водночас у деяких сучасних програмах спостерігаються позитивні тенденції до оновлення змісту, зокрема включення модулів із цифрових технологій у спорті, персонального фітнес-тренінгу, інклюзивної освіти, а також нових форм організації освітнього процесу (проєктна діяльність, кейс-методи, симуляційне навчання). Аналіз чинних освітніх програм засвідчує потребу у більш чіткому структурному виділенні блоку дисциплін з фізкультурно-оздоровчої діяльності, оновленні навчального контенту відповідно до викликів ринку праці, посиленні зв'язку з практикою та забезпеченні міждисциплінарного підходу до підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту у ринкових умовах.

У результаті проведеного дослідження було з'ясовано, що професійна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до фізкультурно-оздоровчої діяльності в умовах ринкової економіки потребує комплексного, системного підходу. Така підготовка повинна поєднувати засвоєння теоретичних знань, формування практичних умінь, розвиток особистісних якостей і здатності до інноваційної діяльності. Крім того, підтверджено доцільність впровадження компетентнісного та особистісно орієнтованого підходів, які сприяють формуванню професійної мобільності, здатності до самостійного прийняття рішень, розвитку критичного мислення та постійного самовдосконалення.

Висновки. Результати проведеного дослідження засвідчили, що в умовах ринкової економіки професійна підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до фізкультурно-оздоровчої діяльності потребує цілеспрямованого оновлення та вдосконалення. Основними проблемами є недостатній зв'язок між теоретичною підготовкою та практичними умовами ринку послуг, обмежена кількість курсів, що формують підприємницькі та маркетингові компетенції, а також слабка інтеграція студентів у реальний простір оздоровчої діяльності.

Обґрунтовані в ході дослідження педагогічні умови – впровадження практико-орієнтованих дисциплін, проєктної діяльності та партнерства з фітнес-індустрією – сприяють підвищенню рівня професійної готовності студентів до фізкультурно-оздоровчої роботи в ринкових умовах. Отримані результати підтверджують доцільність перегляду змісту підготовки фахівців фізичної культури і спорту з урахуванням вимог сучасного ринку праці та запитів суспільства.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Перспективами подальших досліджень є розробка моделей інтеграції освітніх програм з практикою фізкультурно-оздоровчої діяльності, удосконалення механізмів формування підприємницької компетентності студентів, а також вивчення досвіду підготовки фахівців у зарубіжних країнах з метою адаптації ефективних практик до вітчизняної освітньої системи.

ЛІТЕРАТУРА

1. Байталюк Т. Г. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців фізичної культури у процесі фахової підготовки. *Педагогіка і психологія професійної освіти.* 2021. № 2. С. 35–40.
2. Круцевич Т. Ю., Безверхня Г. В. Теорія і методика фізичного виховання. Київ : Олімпійська література, 2019. 391 с.
3. Оржеховська В. І. Формування професійної готовності майбутніх фахівців фізичної культури до оздоровчої діяльності. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології.* 2020. № 4(98). С. 313–321.
4. Гончаренко С. У. Педагогічні умови формування готовності майбутніх учителів фізичної культури до фізкультурно-оздоровчої діяльності. Київ : Наук. світ, 2019. С. 34.
5. Стельмах Л. М. Професійна підготовка фахівців фізичної культури в умовах нової української школи. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 2. С. 74–81.
6. Пітін І. П. Професійна підготовка фахівців з фізичної культури: сучасні підходи. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2020. № 3(51). С. 112–117.
7. Мірза Н. М. Особливості організації фізкультурно-оздоровчої діяльності в сучасних умовах. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Педагогіка. Соціальна робота».* 2022. № 1(50). С. 72–76.
8. Сисоєва С. О. Професійна освіта в умовах євроінтеграції: виклики і перспективи. *Професійна освіта: педагогіка і психологія.* 2018. № 2. С. 5–13.
9. Ільїн В. І. Освітні технології в підготовці фахівців фізичної культури. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2020. № 4. С. 90–94.
10. Маланюк Г. П. Сучасні аспекти оздоровчої фізичної культури. *Збірник наукових праць молодих учених і аспірантів НАПН України.* 2021. Вип. 18. С. 145–150.
11. Чеботарьов Ю. І. Ринок фізкультурно-оздоровчих послуг в Україні: стан та перспективи розвитку. *Економіка та держава.* 2020. № 11. С. 89–92.

REFERENCES

1. Baytalyuk T. H. (2021) Formuvannya profesiynoyi kompetentnosti maybutnikh fakhivtsiv fizychnoyi kul′tury u protsesi fakhovoyi pidhotovky [Formation of professional competence of future physical culture specialists in the process of professional training]. Pedahohika i psykholohiya profesiynoyi osvity. № 2. S. 35–40.
2. Krutsevych T. YU., Bezverkhnya H. V. (2019) Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya [Theory and methods of physical education]. Kyyiv: Olimpiys′ka literatura. 391 s.
3. Orzhekhovs′ka V.I. (2020) Formuvannya profesiynoyi hotovnosti maybutnikh fakhivtsiv fizychnoyi kul′tury do ozdorovchoyi diyal′nosti [Formation of professional readiness of future physical education specialists for health-improving activities]. Pedahohichni nauky: teoriya, istoriya, innovatsiyni tekhnolohiyi. № 4(98). S. 313–321.
4. Honcharenko S.U. (2019) Pedahohichni umovy formuvannya hotovnosti maybutnikh uchyteliv fizychnoyi kul′tury do fizkul′turno-ozdorovchoyi diyal′nosti [Pedagogical conditions for the formation of readiness of future physical education teachers for physical education and health-improving activities]. Kyyiv: Nauk. svit,. S.13.
5. Stel′makh L.M. (2022) Profesiyna pidhotovka fakhivtsiv fizychnoyi kul′tury v umovakh novoyi ukrayins′koyi shkoly [Professional training of physical education specialists in the conditions of the new Ukrainian school]. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu. № 2. S. 74–81.
6. Pitin I. P. (2020) Profesiyna pidhotovka fakhivtsiv z fizychnoyi kul′tury: suchasni pidkhody [Professional training of physical education specialists: modern approaches]. Fizychne vykhovannya, sport i kul′tura zdorov″ya u suchasnomu suspil′stvi. № 3(51). S. 112–117.
7. Mirza N. M. (2022) Osoblyvosti orhanizatsiyi fizkul′turno-ozdorovchoyi diyal′nosti v suchasnykh umovakh [Peculiarities of organizing physical culture and health activities in modern conditions]. Naukovyy visnyk Uzhhorods′koho universytetu. Seriya: Pedahohika. Sotsial′na robota. № 1(50). S. 72–76.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8. Sysoyeva S. O. (2018) Profesiyna osvita v umovakh yevrointehratsiyi: vyklyky i perspektyvy [Vocational education in the context of European integration: challenges and prospect]. Profesiyna osvita: pedahohika i psykholohiya. № 2. S. 5–13.
9. Il′yin V. I. (2020) Osvitni tekhnolohiyi v pidhotovtsi fakhivtsiv fizychnoyi kul′tury [Educational technologies in the training of physical education specialists]. Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya i sportu. № 4. S. 90–94.
10. Malanyuk H. P. (2021) Suchasni aspekty ozdorovchoyi fizychnoyi kul′tury [Modern aspects of health-improving physical culture]. Zbirnyk naukovykh prats′ molodykh uchenykh i aspirantiv NAPN Ukrayiny. Vyp. 18. S. 145–150.
11. Chebotar′ov YU. I. (2020) Rynok fizkul′turno-ozdorovchykh posluh v Ukrayini: stan ta perspektyvy rozvytku [The market of physical culture and health services in Ukraine: state and development prospects]. Ekonomika ta derzhava. № 11. S. 89–92.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.012.23:612.766+378.178:004.738.5
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-13

ДОСЛІДЖЕННЯ ГЕНДЕРНИХ ВІДМІННОСТЕЙ У ПОКАЗНИКАХ РОЗВИТКУ ГНУЧКОСТІ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Крамаренко В. І.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-9395-7016
limonlion@gmail.com

Ключові слова: *гендерні особливості, гнучкість, дівчата, здобувачі вищої освіти, нахил тулуба вперед із положення сидячи, показники розвитку, статевий аспект, юнаки.*

Дистанційна форма навчання, що набула поширення останніми роками, суттєво змінила спосіб життя здобувачів вищої освіти, включаючи їхню рухову активність, що може по-різному впливати на рівень фізичної підготовленості, зокрема показники гнучкості, у юнаків і дівчат. Це вимагає нових підходів до фізичного виховання студентської молоді в закладах вищої освіти.

Дослідження гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти в умовах дистанційного навчання є актуальним і важливим для розуміння впливу особливостей статі на рівень розвитку зазначеної фізичної якості у досліджуваного контингенту.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів залежно від статі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Подано характеристику гнучкості як фізичної якості та вивчено її вплив на фізичний і функціональний стан студентської молоді. Досліджено показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1–2 курсів, які визначалися за результатами нахилу тулуба вперед із положення сидячи. Надано порівняльний аналіз досліджуваних показників у зазначеного контингенту залежно від статі.

Результати дослідження мають практичне значення для викладачів із фізичного виховання, оскільки вони допоможуть оптимізувати навчальний процес у закладах вищої освіти в сучасних умовах навчання щодо підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням особливостей статі.

Висновки. 1. Найкращі результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи спостерігаються у здобувачів вищої освіти I курсу. Це може свідчити про негативний вплив тривалого дистанційного навчання на рівень розвитку гнучкості, можливо, через зниження рухової активності та збільшення часу, проведеного в статичному положенні. 2. Результати дослідження підтвердили наявність гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості. Дівчата 1 і 2 курсів мають вищий рівень розвитку гнучкості, ніж юнаки, що може бути пов’язано з наявністю більшої кількості колагену в м’язових волокнах дівчат. 3. У юнаків 1 і 2 курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості, у дівчат – середній. Це вказує на необхідність розробки та впровадження спеціальних програм для розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів, особливо у юнаків, з урахуванням специфіки дистанційного формату навчання. 4. Дистанційне навчання може негативно впливати на рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти. При цьому спостерігаються значні гендерні відмінності, що потребує диференційованого підходу

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

до організації фізичного виховання в умовах дистанційного навчання з метою поліпшення показників гнучкості та профілактики негативних наслідків гіподинамії. 5. Отримані результати підкреслюють важливість урахування гендерних особливостей та умов навчання у розробленні програм із розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти.
Перспективи подальших досліджень: розробка та апробація програми, спрямованої на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням гендерних особливостей і специфіки дистанційного навчання.

THE STUDY OF GENDER DIFFERENCES IN THE DEVELOPMENT OF FLEXIBILITY IN HIGHER EDUCATION STUDENTS IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING

Kramarenko V. I.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-9395-7016
limonlion@gmail.com

Key words: *gender peculiarities, flexibility, girls, higher education students, torso tilt forward from a sitting position, developmental indicators, in terms of sex, boys.*

Distance learning, which has become widespread in recent years, has significantly changed the lifestyle of higher education students, including their physical activity, which can have a different impact on the level of physical fitness, including flexibility, in boys and girls. This requires new approaches to physical education of students in higher education institutions. The study of gender differences in the development of flexibility in higher education students in distance learning is relevant and important for understanding the impact of gender characteristics on the level of development of this physical quality in the study population.
The purpose of the study: to investigate the indicators of flexibility development in 1st and 2nd year students depending on gender.Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature.
Results of the study. The article describes flexibility as a physical quality and studies its influence on the physical and functional state of students. The indicators of flexibility development in the 1st – 2nd year students, which were determined by the results of tilting the torso forward from a sitting position, are investigated. A comparative analysis of the studied indicators in this contingent depending on gender is presented.
The results of the study are of practical importance for physical education teachers, as they will help to optimise the educational process in higher education institutions in modern learning environments to increase the level of flexibility development in higher education students, taking into account gender characteristics
Conclusions. 1. The best results of tilting the torso forward from a sitting position are observed in first-year students. This may indicate a negative impact of prolonged distance learning on the level of flexibility development, possibly due to a decrease in physical activity and an increase in the time spent in a static position. 2. The results of the study confirmed the existence of gender differences in flexibility development. Girls of the 1st and 2nd years of study have a higher level of flexibility development than boys, which may be due to the presence of more collagen in the muscle fibres of girls. 3. Boys of the 1st and 2nd years of study showed a low level of flexibility

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

development, girls – an average one. This indicates the need to develop and implement special programmes for the development of flexibility in 1st and 2nd year students, especially in young men, taking into account the specifics of the distance learning format. 4. Distance learning can have a negative impact on the level of flexibility development among higher education students. At the same time, there are significant gender differences, which requires a differentiated approach to the organisation of physical education in distance learning in order to improve flexibility indicators and prevent the negative effects of physical inactivity. 5. The obtained results emphasise the importance of taking into account gender characteristics and learning conditions when developing programmes for the development of flexibility in higher education students.
Prospects for further research: development and testing of a programme aimed at increasing the level of flexibility among higher education students, taking into account gender characteristics and the specifics of distance learning.

Вступ. Збереження та зміцнення здоров'я студентської молоді є одним із пріоритетних завдань сучасної освіти.

В умовах розвитку інформаційних технологій та поширення дистанційної форми навчання особливої актуальності набуває проблема підтримки фізичного стану у здобувачів вищої освіти.

Сучасні умови життя, особливо з урахуванням поширення дистанційної форми навчання у закладах вищої освіти, призводять до зниження рівня рухової активності у студентської молоді, що негативно впливає на стан здоров'я, рівень фізичної працездатності та показники розвитку фізичних якостей, зокрема гнучкості, у здобувачів вищої освіти.

Гнучкість – це здатність виконувати рухи з великою амплітудою, яка є важливою для профілактики захворювань опорно-рухового апарату, запобігання травмам, підвищення рівня фізичної працездатності та забезпечення ефективної рухової активності загалом.

Важливим аспектом дослідження гнучкості є врахування гендерних особливостей, оскільки фізіологічні відмінності між юнаками та дівчатами можуть впливати на рівень розвитку цієї фізичної якості.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю вивчення того, як гендерні особливості можуть впливати на показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів.

Мета дослідження – дослідити показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів у статевому аспекті.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на онлайн-заняттях у Національному аерокосмічному університеті «Харківський авіаційний інститут». До участі в ньому було залучено 182 здобувача вищої освіти 1–2 курсів віком 17–18 років.

Здобувачі вищої освіти добровільно взяли участь у дослідженні, про особливості проведення якого вони були інформовані заздалегідь.

Для досягнення мети дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури, педагогічне тестування, методи математичної статистики.

Показники розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів визначалися за результатами нахилу тулуба вперед з положення сід. Учасник тестування сідав на підлогу босоніж так, щоб його п'яти торкалися лінії АБ (на підлозі накреслена лінія АБ і перпендикулярно до неї розмітка в сантиметрах (на поздовжній лінії) від 0 до 50 сантиметрів). Відстань між п'ятами – 20–30 см. Ступні розташовані до підлоги вертикально. Руки лежать на підлозі між стопами долонями донизу. За командою «Можна» учасник тестування плавно нахилявся вперед, не згинаючи ніг у колінних суглобах, намагаючись дотягнутися руками якомога далі. Положення максимального нахилу слід утримувати протягом 2 с, фіксуючи пальці на розмітці. Тест повторювався двічі. Якщо здобувач вищої освіти згинав ноги в колінних суглобах, спроба не зараховувалася. Результатом тестування є позначка на перпендикулярній розмітці в сантиметрах, до якої досліджуваний дотягнувся кінчиками пальців рук у кращій із двох спроб [5].

Нормативні показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи [5] представлені в таблиці 1.

Виклад основного матеріалу дослідження. Гнучкість є морфологічною і функціональною властивістю опорно-рухового апарату, яка визначає амплітуду різних рухів [6].

За визначенням Г. П. Грибан [2], Т. Ю. Круцевич [8], І. Д. Глазиріна, Я. І. Олексієнко, Ю. В. Петришина [1], гнучкість – це здатність виконувати рухи з максимальною амплітудою.

На думку І. В. Осіпової [4], незалежно від морфо-функціональних можливостей людини, розвиток гнучкості у будь-якому віці доцільний

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Нормативні показники нахилу тулуба вперед з положення сидячи, см

Вік, років	Стать	Рівень розвитку			
		Високий	Достатній	Середній	Низький
17	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9
18	Юнаки	13	11	9	6
	Дівчата	20	18	16	9

і потрібний. Фахівець зазначає, що систематичне виконання фізичних вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, сприяє нормалізації еластичності м'язів, зв'язок, підвищенню амплітуди рухів у суглобах, гармонізації психоемоційного стану, регуляції роботи вегетативної нервової системи, підвищенню енергетичного фону.

За даними Т. Ю. Круцевич [8], І. Д. Глазиріна, Я. І. Олексієнко, Ю. В. Петришина [1], виконання фізичних вправ, спрямованих на розвиток гнучкості, сприяє зміцненню суглобів, підвищенню еластичності м'язів, зв'язок та сухожилків, удосконаленню координації роботи нервово-м'язового апарату, що значною мірою запобігає виникненню травм опорно-рухового апарату, сприяє ефективному оволодінню технікою фізичних вправ.

Л. Ф. Шолопак, П. В. Шолопак, О. В. Сініцина [9] акцентують увагу на тому, що якщо систематично не виконувати фізичні вправи, спрямовані на виховання гнучкості, то показники її розвитку вже в 16–17 років починають прогресивно погіршуватися.

М. М. Линець [3] вважає, що від рівня розвитку гнучкості залежать показники швидкості, координаційних здібностей і сили, оскільки, як зазначає О. Є. Саламаха [7], недостатня рухливість у суглобах обмежує рівень прояву швидкісних і координаційних здібностей та сили.

Високий рівень розвитку гнучкості сприяє поліпшенню кровообігу у хребті, обмінних процесів у суглобах, метаболізму; зміцненню суглобів, зв'язок та м'язових волокон; збільшенню еластичності м'язів; підвищенню рухових можливостей; профілактиці травматизму.

У разі низького рівня розвитку гнучкості спостерігається ускладнення і сповільнення процесу засвоєння рухових навичок, погіршення внутрішньом'язової і міжм'язової координації, зниження економічності роботи, зростання вірогідності пошкодження м'язів, сухожилків, зв'язок і суглобів [3].

Науковці [1; 8] стверджують, що низький рівень розвитку гнучкості негативно впливає на ефективність оволодіння фізичними вправами (подовжується період оволодіння технікою вправ); спричиняє зниження рівня фізичної підготовленості; збільшення напруженості м'язів; є однією із суттєвих причин травмування опорно-рухового апарату на заняттях фізичними вправами.

Дані фахівців [3; 7] свідчать, що низький рівень розвитку гнучкості спричиняє ускладнення і сповільнення процесу засвоєння рухових умінь і навичок; погіршення внутрішньом'язової та міжм'язової координації; зниження економічності роботи; зростання ризику пошкодження м'язів, сухожилків, зв'язок й суглобів; погіршення показників сили, швидкості та координаційних здібностей.

Аналіз показників розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів показав, що як у юнаків, так і у дівчат 1 курсу вони достовірно ($p < 0,05$) кращі, ніж у здобувачів вищої освіти 2 курсу.

Розглядаючи результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи у здобувачів вищої освіти 1 курсу за гендерною ознакою, ми виявили, що у дівчат показники достовірно ($p < 0,001$) кращі, ніж у юнаків.

Аналізуючи показники гнучкості у здобувачів вищої освіти 2 курсу у статевому аспекті, робимо висновок, що у дівчат вони достовірно вищі ($p<0,01$) порівняно з результатами юнаків.

Порівняння результатів нахилу тулуба вперед із положення сидячи у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів з нормативними показниками свідчить про те, що у юнаків спостерігається низький рівень розвитку гнучкості, а у дівчат – середній.

Дискусія. Вважаємо, що відмінності в показниках гнучкості у юнаків і у дівчат пов'язані з наявністю більшої кількості колагену в м'язових волокнах дівчат.

Результати дослідження збігаються з даними Л. Ф. Шолопак, П. В. Шолопак, О. В. Сініциної [9], які зазначають, що у дівчат показники гнучкості приблизно на 10 % вищі, ніж у юнаків.

Ймовірно, тенденція до погіршення показників гнучкості у юнаків і дівчат з віком спричинена збільшенням навчального навантаження, яке вимагає від здобувачів вищої освіти більш тривалий час перебувати у сидячому положенні. Це призводить до зменшення рухливості у суглобах хребта, плечових, тазостегнових суглобах, що негативно впливає на рівень розвитку зазначеної фізичної якості.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Висновки. Проведене дослідження гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів в умовах дистанційного навчання дозволяє зробити такі висновки:

1. Найкращі результати нахилу тулуба вперед із положення сидячи спостерігаються у здобувачів вищої освіти І курсу. Це може свідчити про негативний вплив тривалого дистанційного навчання на рівень розвитку гнучкості, можливо, через зниження рухової активності та збільшення часу, проведеного в статичному положенні.

2. Результати дослідження підтвердили наявність гендерних відмінностей у показниках розвитку гнучкості. Дівчата 1 і 2 курсів мають вищий рівень розвитку гнучкості, ніж юнаки, що може бути пов'язано з наявністю більшої кількості колагену в м'язових волокнах дівчат.

3. У юнаків 1 і 2 курсів виявлено низький рівень розвитку гнучкості, у дівчат – середній. Це вказує на необхідність розробки та впровадження спеціальних програм для розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти 1 і 2 курсів, особливо у юнаків, з урахуванням специфіки дистанційного формату навчання.

4. Дистанційне навчання може негативно впливати на рівень розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти. При цьому спостерігаються значні гендерні відмінності, що потребує диференційованого підходу до організації фізичного виховання в умовах дистанційного навчання з метою поліпшення показників гнучкості та профілактики негативних наслідків гіподинамії.

5. Отримані результати підкреслюють важливість урахування гендерних особливостей і умов навчання під час розроблення програм із розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти.

Висновки дослідження можуть стати основою для розробки програм, спрямованих на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти в сучасних умовах навчання з урахуванням гендерних особливостей.

Перспективи подальших досліджень: розробка та апробація програми, спрямованої на підвищення рівня розвитку гнучкості у здобувачів вищої освіти з урахуванням гендерних особливостей і специфіки дистанційного навчання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Глазирін І. Д., Олексієнко Я. І., Петришин Ю. В. Фізичне виховання. Теоретичний курс для студентів ВНЗ не профільних напрямів підготовки : навчальний посібник. Черкаси : Видавець С. Г. Кандич, 2014. 204 с.
2. Грибан Г. П. Життєдіяльність та рухова активність студентів : монографія. Житомир : Рута, 2009. 593 с.
3. Линець М. М. Основи методики розвитку гнучкості : конспект лекцій. Львів : ЛДУФК, 2018. 19 с.
4. Осіпова І. В. Основні засоби розвитку фізичної якості гнучкість : методичні рекомендації. Одеса : Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К. Д. Ушинського, 2019. 31 с.
5. Про затвердження тестів і нормативів для проведення щорічного оцінювання фізичної підготовленості населення України : Наказ МОН України від 15.12.2016 № 4665. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text (дата звернення: 24.03.2025).
6. Решко С. М., Яценко О. В., Гриньов І. М. Розвиток фізичних якостей : методична розробка для проведення практичних занять із дисципліни «Спеціальна фізична підготовка» з курсантами Національної академії внутрішніх справ. Київ : Національна академія внутрішніх справ, 2019. 37 с.
7. Саламаха О. Є. Розвиток гнучкості у студентів, що займаються у секції таеквондо, за допомогою розробленого комплексу вправ. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 8. С. 82–86.
8. Теорія і методика фізичного виховання: загальні основи теорії і методики фізичного виховання : підручник для студ. вищ. навч. закл. фіз. вих. і спорту : у 2 т. Київ : НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. Т. 1. 391 с.
9. Шолопак Л. Ф., Шолопак П. В., Сініцина О. В. Методичні вказівки до практичних занять та самостійного вивчення навчальної дисципліни «Фізичне виховання», розділ «Методика розвитку гнучкості» для студентів спортивних секцій та груп спортивного вдосконалення з легкої атлетики. Рівне : Національний університет водного господарства та природокористування, 2017. 22 с.

REFERENCES

1. Hlazyrin, I. D., Oleksiienko, Ya. I., Petryshyn, Yu. V. (2014). Fizychne vykhovannia. Teoretychnyi kurs dlia studentiv VNZ ne profilnykh napriamiv pidhotovky [Physical Education. Theoretical course for university students of non-specialized areas of training] : navch. posib. Cherkasy : Vydavets S. H. Kandych [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2. Hryban, H. P. (2009). *Zhyttiediialnist ta rukhova aktyvnist studentiv [The life and physical activity of students]*. Zhytomyr : Ruta [in Ukrainian].
3. Lynets, M. M. (2018). *Osnovy metodyky rozvytku hnuchkosti [Basics of flexibility development methodology].* Lviv : LDUFK [in Ukrainian].
4. Osipova, I. V. (2019). *Osnovni zasoby rozvytku fizychnoi yakosti hnuchkist [The main means of developing physical quality is flexibility].* Odesa : Pivdennoukrainskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni K. D. Ushynskoho [in Ukrainian].
5. Pro zatverdzhennia testiv i normatyviv dlia provedennia shchorichnoho otsiniuvannia fizychnoi pidhotovlenosti naselennia Ukrainy : Nakaz Ministerstva osvity i nauky Ukrainy № 4665 vid 15.12.2016 [On approval of tests and standards for the annual assessment of physical fitness of the population of Ukraine : Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 4665 of 15.12.2016]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0195-17#Text [in Ukrainian].
6. Reshko, S. M., Yatsenko, O. V., & Hrynov, I. M. (2019). *Rozvytok fizychnykh yakostei [Development of physical qualities]*. Kyiv : Natsionalna akademiia vnutrishnikh sprav [in Ukrainian].
7. Salamakha, O. Ye. (2011). Rozvytok hnuchkosti u studentiv, shcho zaimaiutsia u sektsii taekvondo, za dopomohoiu rozroblenoho kompleksu vprav [The development of flexibility in students engaged in taekwondo section with the help of the developed set of exercises]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports,* 8, 82–86 [in Ukrainian].
8. Krutsevych, T. Yu. (Eds.). (2012). Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia: zahalni osnovy teorii i metodyky fizychnoho vykhovannia [Theory and methods of the physical education: general foundations of the theory and methods of the physical education] : pidruchnyk dlia studentiv vyshchykh navchalnykh zakladiv fizychnoho vykhovannia i sportu. U 2 t. T. 1. Kyiv : NUFVSU «Olimpiiska literatura» [in Ukrainian].
9. Sholopak, L. F., Sholopak, P. V., & Sinitsyna, O. V. (2017). *Metodychni vkazivky do praktychnykh zaniat ta samostiinoho vyvchennia navchalnoi dystsypliny «Fizychne vykhovannia», rozdil «Metodyka rozvytku hnuchkosti» dlia studentiv sportyvnykh sektsii ta hrup sportyvnoho vdoskonalennia z lehkoi atletyky [Methodical instructions for practical classes and self-study of the discipline «Physical Education», section «Methods of flexibility development» for students of sports sections and groups of sports improvement in athletics].* Rivne : Natsionalnyi universytet vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.82.015-053.67:612.1
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-14

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ СИСТЕМАТИЧНИХ ЗАНЯТЬ ГРЕКО-РИМСЬКОЮ БОРОТЬБОЮ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ СПОРТСМЕНІВ 16–18 РОКІВ

Пономарьов В. О.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com

Маліков М. В.
доктор біологічних наук,
професор кафедри медико-біологічних основ фізичної культури та спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8033-872X
nvmalikov1957@gmail.com

Симонік А. В.
кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Верітов О. І.
доктор педагогічних наук,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kafedraops@ukr.net

Ключові слова: *борці 16–18 років, греко-римська боротьба, функціональний стан, серцево-судинна система, артеріальний тиск, системні тренувальні заняття.*

У статті розглянуто вплив систематичних занять греко-римською боротьбою на функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів 16–18 років. Одним із проявів здоров'я молодого спортсмена розглядається науковцями як здатність організму адаптуватися до умов зовнішнього середовища. Це прямо залежить від функціональних можливостей основних фізіологічних систем та ефективності механізмів їх регуляції. Мета дослідження – вивчення особливостей змін функціонального стану серцево-судинної системи організму спортсменів 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою. Об'єкт дослідження – функціональний стан серцево-судинної системи організму спортсменів 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою. Суб'єкт дослідження – борці 16–18 років. Предмет дослідження – серцево-судинна система організму спортсменів

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою. Для досягнення мети використані такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення наукової літератури за темою дослідження; педагогічні спостереження; метод математичної статистики; тести для визначення стану серцево-судинної системи. На підставі вивчення й аналізу спеціалізованої літератури можна констатувати, що до теперішнього часу немає єдиної думки стосовно проблеми впливу систематичних занять греко-римською боротьбою на функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів 16–18 років.

На початку експериментального дослідження в обстежуваних борців відзначалися підвищені показники ЧСС, АТ й індексу Робінсона, які свідчать про певне напруження в системі кровообігу, причиною якого може бути нераціональна форма режиму праці й відпочинку під час відсутності систематичних тренувальних занять. Очевидно, що під впливом занять греко-римською боротьбою в обстежених спортсменів відзначалося поліпшення функціонального стану серцево-судинної системи. Програма тренувальних занять з боротьби сприяла поступовій адаптації системи кровообігу до фізичних навантажень, що зростали, у зв'язку з цим може бути визнана як досить ефективна. Загалом можна зробити висновок, що систематичні заняття боротьбою сприяли поліпшенню функціонального стану серцево-судинної системи спортсменів 16–18 років.

STUDY OF THE INFLUENCE OF SYSTEMATIC GRACE-ROMAN WRESTLING CLASSES ON THE FUNCTIONAL STATE OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM OF ATHLETES 16–18 YEARS OLD

Ponomaryov V. O.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com

Malikov M. V.
Doctor of Biological Sciences,
Professor at the Department of Medical and Biological Fundamentals of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8033-872X
nvmalikov1957@gmail.com

Symonik A. V.
Candidate of Biological Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Veritov O. I.
Doctor of Pedagogical Sciences,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kafedraops@ukr.net

Key words: *wrestlers aged 16–18, Greco-Roman wrestling, functional state, cardiovascular system, blood pressure, systematic training classes.*

The article examines the impact of systematic Greco-Roman wrestling on the functional state of the cardiovascular system of athletes aged 16–18. One of the manifestations of the health of a young athlete is considered by scientists as the ability of the body to adapt to environmental conditions. This directly depends on the functional capabilities of the main physiological systems and the effectiveness of their regulatory mechanisms. The purpose of the study is to study the features of changes in the functional state of the cardiovascular system of athletes aged 16–18 who are engaged in Greco-Roman wrestling. Object of the study: the functional state of the cardiovascular system of athletes aged 16–18 who are engaged in Greco-Roman wrestling. Subject of the study: wrestlers aged 16–18. Subject of the study: the cardiovascular system of athletes aged 16–18 who are engaged in Greco-Roman wrestling. To achieve the goal, the following methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific literature on the topic of the study; pedagogical observations; method of mathematical statistics; tests for determining the state of the cardiovascular system. Based on the study and analysis of specialized literature, it can be stated that, to date, there is no consensus on the problem of the influence of systematic Greco-Roman wrestling on the functional state of the cardiovascular system of athletes aged 16–18.

At the beginning of the experimental study, the examined wrestlers had increased heart rate, blood pressure and Robinson index, which indicate a certain tension in the circulatory system, the cause of which may be an irrational form of the work and rest regime in the absence of systematic training sessions. It is obvious that under the influence of Greco-Roman wrestling, the examined athletes had an improvement in the functional state of the cardiovascular system. The program of wrestling training sessions contributed to the gradual adaptation of the circulatory system to increasing physical exertion and, in this regard, can be recognized as quite effective. In general, it can be concluded that systematic wrestling classes contributed to the improvement of the functional state of the cardiovascular system of athletes aged 16–18.

Постановка проблеми. Проблема збереження здоров'я людини розглядається науковцями як здатність організму адаптуватися до умов зовнішнього середовища. Це прямо залежить від функціональних можливостей основних фізіологічних систем та ефективності механізмів їх регуляції. Серцево-судинна система є регулятором адаптивних можливостей організму, рівень функціонування якої можна розглядати як основний показник, що відображає рівновагу організму із зовнішнім середовищем [3].

Висловлюється думка, що заняття боротьбою допомагають юнакам бути добре розвинутими, менше мати проблем зі здоров'ям. Досить важливим аспектом при заняттях боротьбою є доцільне застосуванням фізичних навантажень. Функціональний стан серцево-судинної системи не лише є одним із ключових показників здоров'я спортсменів, а й відіграє важливу роль в адаптації організму до фізичних навантажень [2].

Тренування з греко-римської боротьби – це заняття фізичними вправами великого об'єму й інтенсивності, специфічної спрямованості, що має на меті досягнення високих результатів і підвищення спортивної майстерності. Кількість та інтенсивність фізичних вправ, принципи тренування, які зумовлені рівнем спортивних досягнень у боротьбі, повинні плануватися для кожного

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

юнака індивідуально з урахуванням результатів аналізу й оцінювання його функціонального стану. Аналіз та оцінювання повинні виконуватися оперативно, бути настільки об'єктивно достовірними, щоб тренер з упевненістю використовував їх [1].

У рамках роботи ми розглянули окремі показники, які часто використовуються в оцінюванні серцево-судинної системи спортсменів 16–18 років.

До найбільш вивчених показників системи кровообігу належить ритм серцевих скорочень, рівень артеріального тиску, систолічного й діастолічного, коефіцієнт витривалості, індекс подвійного добутку (Робінсона) та показники адаптаційного потенціалу (АП).

У 16–18-літніх юнаків величина об'єму серця дорівнює в середньому 720 мл. У віці 16–18 років у юнаків досягає найбільшої величини крива зростання волокон і ядер міокарду. Через тривале підвищення тонусу блукаючого нерва частота серцевих скорочень у стані спокою досягає показників дорослих [8].

Частота серцевих скорочень є дуже лабільним показником, вона змінюється під впливом внутрішніх і зовнішніх чинників, включаючи вік, стать, положення тіла, умови довкілля [5]. У середньому частота серцебиття становить близько 65 уд/хв, проте спостерігаються її значні коливання.

Частота серцевих скорочень схильна до добових коливань. Під час сну вона знижуються на 2–3 удари, а впродовж 3 годин після сну, прийому їжі – зростає, особливо якщо їжа багата білками, що пов'язано зі збільшенням крові до органів черевної порожнини. Також температура навколишнього середовища впливає на частоту серцевих скорочень, яка збільшується в лінійній залежності від ефективності температури [6].

Установлено, що під впливом тренування в юнаків виникають закономірні зміни серцевого ритму. Максимальні величини частоти серцевих скорочень досягаються при більшій потужності роботи, що свідчить про розширення діапазону адаптаційних можливостей систем кровообігу [7].

Вікові особливості артеріального тиску як один із найбільш важливих та інформативних показників серцево-судинної системи юнаків вивчає багато авторів.

Підвищення судинного тонусу створює анатомічну передумову підвищення в підлітків артеріального тиску. Найбільш виражене підвищення систолічного артеріального тиску відбувається переважно в 14–15 років. Проте збільшення систолічного тиску в юнаків порівняно з дівчатами відбувається неоднакового. У юнаків підвищення артеріального тиску відбувається поступово, а в дівчат – стрибкоподібно.

У 16–17 років відмінності між юнаками й дівчатами згладжуються. У 18-літньому віці рівень діастолічного артеріального тиску стає більш високим у юнаків [4].

Визначення адаптаційного потенціалу вважається найважливішим елементом якісної й кількісної оцінки стану здоров'я юнаків. Оскільки узагальненим індикатором реакції пристосувального характеру всього організму є серцево-судинна система, то адаптаційний потенціал розглядається як комплексний показник взаємовідношення віку, показників функціонування системи кровообігу (частота серцевих скорочень, систолічний та діастолічний тиск) і фізичного розвитку (маса тіла, зріст).У результаті численних досліджень доведена можливість використання змін сукупності функціональних показників серцево-судинної системи як індикатора реакції цілісного організму й показника розвитку захворювань [9].

Під впливом систематичних занять боротьбою вдосконалюються системи організму. Постійні тренування з греко-римської боротьби збільшують кількість циркулюючої крові. Відбувається її перерозподіл в організмі: більша частина крові спрямовується до активно працюючих скелетних м'язів, серця, легень. Зміни в складі крові спрямовані на задоволення все більшої потреби організму в кисні. У результаті збільшення кількості еритроцитів і гемоглобіну підвищується киснева ємність крові, тобто збільшується кількість кисню, що переноситься в 100 мл крові. При заняттях боротьбою збільшується маса крові, підвищується кількість гемоглобіну (на 1–3%), збільшується кількість еритроцитів (на 0,5–1 мл у кубічному міліметрі), зростає кількість лейкоцитів і їх активність, що підвищує опірність організму до простудних та інфекційних захворювань [10].

Тренування з боротьби для юнаків сприяє зміні діяльності не тільки серця, а й кровоносних судин. Активна рухова діяльність викликає розширення кровоносних судин, зниження тонусу їх стінок, підвищення їх еластичності. При фізичних навантаженнях майже повністю розкривається мікроскопічна капілярна мережа, яка в спокої задіяна лише на 30–40%. Усе це дає змогу істотно прискорити кровообіг і, отже, збільшити надходження поживних речовин і кисню в усі клітини й тканини організму.

Підтверджено, що адаптаційні зміни на тренування з боротьби показників серцево-судинної системи визначаються напруженням симпатичних функцій. Ступінь змін частоти серцевих скорочень (далі – ЧСС) залежить від вихідного рівня (чим вищі показники ЧСС у стані спокою, тим менш виражено її підвищення в процесі виконання навантаження). [9].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вивчення й виявлення закономірностей реакції показників серцево-судинної системи спортсменів на тренування з боротьби може слугувати критерієм для оцінювання адаптаційних можливостей, бути засобом стимуляції серцево-судинної системи для відповідних віково-статевих груп.

Мета дослідження – вивчення особливостей змін функціонального стану серцево-судинної системи організму спортсменів 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою.

У зв'язку з вищевикладеним у дослідженні поставлено такі завдання:

1. Вивчити й проаналізувати дані спеціальної літератури з проблеми особливостей змін функціонального стану серцево-судинної системи організму спортсменів 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою.

2. Визначити поточний рівень показників, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи борців 16–18 років на початку експериментального дослідження.

3. Визначити поточний рівень показників, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи борців 16–18 років наприкінці підготовчого періоду.

4. На основі отриманих даних оцінити ступінь впливу занять греко-римською боротьбою на досліджувані параметри організму обстежуваного контингенту юнаків.

Виклад основного матеріалу дослідження. Відповідно до мети й завдань дослідження ми провели обстеження 20 юнаків 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою протягом 6–7 років. Усі тренувальні заняття проходили на базі ДЮСШ м. Запоріжжя. Дослідження тривало один рік.

На всіх етапах дослідження в усіх юнаків визначали такі основні показники серцево-судинної системи: частоту серцевих скорочень (ЧСС, уд/хв), систолічний (далі – АТс, мм.рт.ст.) і діастолічний (далі – АТд, мм.рт.ст.) артеріальний тиск, систолічний об'єм крові (далі – СОК, мл) і хвилинний (далі – ХОК, л/хв) обсяг крові, а також розраховували індекс Робінсона (IP а.о.), що характеризує ефективність роботи системи кровообігу.

Величина ЧСС (уд/хв) визначалася пальпаторно шляхом підрахунку кількості коливань стінки артерій за 10 секунд і подальшим множенням отриманого на 6.

Артеріальний тиск систолічний (АТс, мм.рт. ст.) і діастолічний (АТд, мм.рт.ст.) реєстрували за непрямим методом Короткова за допомогою стандартного тонометра й фонендоскопа.

СОК визначався за формулою:

СОК= 97,7 + 0,5*АТп – 0,6*АТд – 0,6*вік,

де АТп – пульсовий артеріальний тиск (мм. рт.ст.), рівний різниці між АТс та АТд.

Хвилинний об'єм крові (ХОК, л/хв) визначали за формулою:

ХОК = ЧСС*СОК.

Індекс Робінсона (IP, а.е.) визначали за формулою:

IP = ЧСС*АТс/100.

Усі отримані в ході роботи дані оброблені стандартними методами математичної статистики з розрахунком: M (середнього арифметичного), m (помилка середнього арифметичного) й t (критерію достовірності Стьюдента).

Як відомо з класичної та вікової фізіології, віковий період 16–18 років характеризується досить нестабільним станом усіх основних фізіологічних систем організму.

Крім того, систематичні тренувальні з боротьби нерозривно пов'язані зі змінами, що відбуваються в різних фізіологічних системах організму. Від того, наскільки ефективний буде зв'язок між тренуванням з боротьби та динамікою функціонального стану серцево-судинної системи юнаків, залежить не тільки загальний функціональний стан організму, а й рівень здоров'я загалом.

У зв'язку з цим у дослідженні ми спробували проаналізувати характер змін показників, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи організму спортсменів 16–18 років, які займаються греко-римською боротьбою.

Як видно із цих даних, на початку підготовчого періоду в обстежуваних спортсменів відзначаються досить хороші величини показників, що характеризують скорочувальну функцію міокарда. Так, значення СОК становило 65,19±1,32 мл, а ХОК – 4,90±0,48 л/хв.

Варто зазначити, що на початку періоду підготовки в борців реєструвалися трохи підвищені величини ЧСС – 74,11±1,09 уд/хв, АТс – 126,75±1,31 мм рт.ст., АТд – 78,44±1,97 мм рт.ст. Досить високим був й індекс Робінсона, що характеризує загалом ефективність роботи системи кровообігу, – 95,20±1,13 а.е.

Зазначені особливості показників серцево-судинної системи свідчать про наявність в обстежуваних спортсменів на початку експериментального періоду ознак утоми, причиною чого може бути нераціональна форма режиму праці й відпочинку під час відсутності систематичних тренувальних занять.

Відповідно до основних завдань експерименту, ми провели обстеження борців через 12 місяців після початку дослідження.

Як видно з результатів, поданих у таблиці 2, в обстежених спортсменів зареєстрована виражена тенденція до оптимізації основних параметрів, що характеризують функціональний стан серцево-судинної системи їхнього організму.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Величини досліджуваних показників серцево-судинної системи спортсменів, які займаються греко-римською боротьбою, на початку експериментального дослідження (M±m)

№ з/п	Показники	Початок підготовчого періоду
1	ЧСС, уд/хв	74,11±1,09
2	АТс, мм рт.ст.	126,75±1,31
3	АТд, мм рт.ст.	78,44±1,97
4	СОК, мл	65,19±1,32
5	ХОК, л/хв	4,90±0,48
6	Індекс Робінсона, а.е.	95,20±1,13

Таблиця 2

Величини досліджуваних показників серцево-судинної системи спортсменів, які займаються греко-римською боротьбою, на початку й у кінці експериментального дослідження (M±m)

№ з/п	Показники	Початок дослідження	Кінець дослідження	t
1	ЧСС, уд/хв	74,11±1,09	68,88±1,20*	3,77
2	АТс, мм рт.ст.	126,75±1,31	112,95±1,38*	3,84
3	АТд, мм рт.ст.	78,44±1,97	74,74±1,46	0,3
4	СОК, мл.	65,19±1,32	67,26±1,43	0,88
5	ХОК, л/хв	4,90±0,48	4,67±0,56	1,75
6	Індекс Робінсона, а.е.	95,20±1,13	77,79±1,17*	4,55

Примітка: * – p <0,05 порівняно з початком дослідження.

Дані, представлені в таблиці 2, свідчать, що в кінці експериментального дослідження спостерігається достовірне покращення показників ЧСС порівняно з початком дослідження, а саме: 74,11±1,09 уд/хв на початку дослідження, 68,88±1,20 уд/хв в кінці, відносно початку дослідження відмінності достовірні (t = 3,77). Достовірно знижувалася й абсолютні значення систолічного артеріального тиску, з 126,75±1,31 мм рт.ст. на початку дослідження до 112,95±1,38 мм рт.ст. наприкінці дослідження, відносно початку дослідження відмінності достовірні (t = 3,84). Показники АТд на початку дослідження становили 78,44±1,9731 мм рт.ст., 112,95±1,38 мм рт.ст. – наприкінці дослідження, відносно початку дослідження відмінності не достовірні (t = 0,3).

Характер змін АТс та АТд дає змогу говорити про певну стабілізацію даних гомеостатичних показників по закінченню дослідження.

Певні зміни ми зареєстрували й щодо таких важливих параметрів центральної гемодинаміки, як СОК і ХОК. Так, показники СОК на початку дослідження становили 65,19±1,32 мл, 67,26±1,43 мл – наприкінці, відносно початку дослідження відмінності не достовірні (t = 0,88). Показники ХОК на початку дослідження становили 4,90±0,48 л/хв, 4,67±0,56 л/хв – наприкінці, відносно початку дослідження відмінності не достовірні (t = 1,75).

Ці показники свідчили про стабілізацію роботи скорочувальної функції міокарда. Певним підтвердженням цьому було також вагоме зниження індексу Робінсона з 95,20±1,13 а.о. до 77,79±1,17* а.о., відносно початку експерименту відмінності достовірні (t = 4,55).

Очевидно, що використання греко-римської боротьби позитивно впливає на функціональний стан серцево-судинної системи борців 16–18 років.

У зв'язку з вищевикладеним цікавим видається також порівняльний аналіз величин абсолютного й відносного приросту вивчених показників функціонального стану серцево-судинної системи.

Результати цього аналізу, подані в таблиці 3, досить наочно відбивають справжню динаміку зміни основних тестових показників.

Таким чином, представлені дані переконливо свідчать про те, що під впливом систематичних занять боротьбою в обстежених спортсменів спостерігалася виражена оптимізація основних показників серцево-судинної системи організму. Сприятливий характер отриманих у ході дослідження даних можуть слугувати підставою для їх практичного використання під час організації систематичних занять із цим віковим контингентом спортсменів.

Висновки. На підставі вивчення й аналізу спеціалізованої літератури можна констатувати, що дотепер немає єдиної думки стосовно проблеми впливу систематичних занять греко-римською боротьбою на функціональний стан серцево-судинної системи спортсменів 16–18 років. На початку експериментального дослідження в обстежуваних спортсменів, які займаються

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 3

Абсолютний і відносний приріст показників рівня серцево-судинної системи спортсменів, які займаються греко-римською боротьбою, у кінці експериментального дослідження (у % до вихідних значень)

№ з/п	Показники	Абсолютний приріст	Відносний приріст
1	ЧСС, уд/хв	5,23	-6,92
2	АТс, мм рт.ст.	13,8	-10,86
3	АТд, мм рт.ст.	3,7	-2,78
4	СОК, мл	2,07	3,17
5	ХОК, л/хв	0,23	-5,3
6	Індекс Робінсона, а.е.	17,41	-18,29

боротьбою, відзначалися підвищені показники ЧСС, АТ й індексу Робінсона, які свідчать про певне напруження в системі кровообігу. Наприкінці експериментального дослідження відзначено оптимізацію основних параметрів, що характеризують ефективність функціонування серцево-судинної системи. Систематичні заняття боротьбою сприяли поступовій адаптації серцево-судинної системи до все більших фізичних навантажень, у зв'язку з цим можуть бути визнані як досить ефективні. На основі отриманих даних можна зробити висновок, що систематичне заняття греко-римською боротьбою сприяє поступовій вираженій адаптації серцево-судинної системи борців 16–18 років до все більших фізичних навантажень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абрамчук О.М. Вплив навантажень ізометричного характеру на показники кровообігу юнаків. *Східноєвропейський навчальний університет*. 2014. С. 3–5.
2. Андрійцев В.О. Удосконалення техніко-тактичних дій борців вільного стилю на етапі спеціалізованої базової підготовки : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Київ, 2016. 20 с.
3. Богданов Н.В. Адаптивні зміни кардіодинаміки в осіб різної статі під впливом систематичної м'язової роботи. *Вісник. Серія «Біологічна»*. 2010. № 53. С. 161–166.
4. Богдановська Н.В. Величини деяких морфо-функціональних показників у хлопців та дівчат у віці 16-ти років. *Актуальні проблеми фізичної культури та спорту в соціально-економічних умовах*. Запоріжжя, 2005. С. 160–168.
5. Гозак С.В. Вплив факторів шкільного середовища на динаміку адаптаційних можливостей школярів. *Наука і освіта*. 2012. № 4. С. 43–45.
6. Іванюра І.О. Вікові особливості адаптації серцево-судинної системи організму тривалих фізичних навантажень. *Збірник наукових праць*. Луганськ : ЛНАУ, 2003. Том 23. № 37. С. 56–62.
7. Камаєв О.І. Особливості впливу статичних і динамічних навантажень на діяльність серцево-судинної системи. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. № 5. С. 41–43.
8. Коробейніков Г.В., Данько Т.Г., Коханевич А.І. Функціональний стан кваліфікованих борців на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Єдиноборства*. 2022. № 2. С. 17–25.
9. Райздайбедін В.М. Адаптація функціональних систем організму учнів старшого шкільного віку до тривалих фізичних навантажень. *Наука, здоров'я, реабілітація :* матеріали II Міжнародної науково-методичної конференції. Луганськ : Знання, 2004. С. 236–239.
10. Шевчук Т.Я. Стан центральної гемодинаміки під впливом різних занять спортивної спеціалізації. *Науковий вісник Волинського національного університету*. 2012. № 9. С. 99–104.

REFERENCES

1. Abramchuk, O.M. (2014). *Vplyv navantazhen' izometrychnoho kharakteru na pokaznyky krovoobihu yunakiv* [The effect of isometric loads on blood circulation indicators in young men] East European Training University. 3–5.
2. Andriitsev, V.O. (2016). *Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii bortsiv vilnoho styliu na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky* [Improvement of technical and tactical actions of freestyle wrestlers at the stage of specialized basic training] Abstract of the dissertation for obtaining the scientific degree of candidate of sciences in physical education and sports: 24.00.01. Kyiv. 20 p.
3. Bogdanov, N.V. (2010). *Adaptyvni zminy kardiodynamiky v osib riznoyi stati pid vplyvom systematychnoyi m'yazovoyi roboty* [Adaptive changes in cardiodynamics in individuals of different sexes under the influence of systematic muscular work] Bulletin. Biological Series. Lviv. 53, 161–166.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Bogdanovskaya, N.V. (2005). *Velychyny deyakykh morfo-funktsional'nykh pokaznykiv u khloptsiv ta divchat u vitsi 16-ti rokiv* [Values of some morpho-functional indicators in boys and girls aged 16 years]. Current problems of physical culture and sports in socio-economic conditions. Zaporizhzhia. 160–168.
5. Gozak S.V. (2012). *Vplyv faktoriv shkil'noho seredovyshcha na dynamiku adaptatsiynykh mozhlyvostey shkolyariv* [The influence of school environment factors on the dynamics of students' adaptive capabilities]. Science and education. 4, 43–45.
6. Ivanyura, I.O. (2003). *Vikovi osoblyvosti adaptatsiyi sertsevo-sudynnoyi systemy orhanizmu tryvalykh fizychnykh navantazhen* [Age-related adaptation of the body's cardiovascular system to prolonged physical exertion]. Collection of scientific papers. Luhansk. 37, 56–62.
7. Kamaev, O.I. (2013). Osoblyvosti vplyvu statychnykh i dynamichnykh navantazhen′ na diyal′nist′ sertsevo-sudynnoyi systemy [Features of the influence of static and dynamic loads on the activity of the cardiovascular system]. Slobozhansky scientific and sports bulletin. 5, 41–43.
8. Korobeinikov, H.V., Danko, T.H., Kokhanevych, A.I. (2022). *Funktsionalnyi stan kvalifikovanykh bortsiv na etapi spetsializovanoi bazovoi pidhotovky* [Functional state of qualified wrestlers at the stage of specialized basic training]. *Yedynoborstva – Martial arts*. 2, 17–25.
9. Raizdaybedin, V.M. (2004). *Adaptatsiya funktsional'nykh system orhanizmu uchniv starshoho shkil'noho viku do tryvalykh fizychnykh navantazhen* [Adaptation of functional systems of the body of high school students to prolonged physical exertion]. Materials of the II International Scientific and Methodological Conference. Science, Health, Rehabilitation. Lugansk: Knowledge. 236–239.
10. Shevchuk, T.Ya. (2012). *Stan tsentral'noyi hemodynamiky pid vplyvom riznykh zanyat' sportyvnoyi spetsializatsiyi* [The state of central hemodynamics under the influence of various sports specialization activities]. Scientific Bulletin of Volyn National University. 9, 99–104.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.147.091.3:796.42.071.4]:005.336.5
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-15

АНАЛІЗ ПЕДАГОГІЧНИХ УМОВ І МОДЕЛІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНО-ПЕДАГОГІЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ТРЕНЕРІВ НА ЗАНЯТТЯХ З АТЛЕТИЗМУ

Пономарьов В. О.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com

Симонік А. В.
кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Царенко К. В.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-8212-7296
19871806@ukr.net

Ключові слова:
професійно-педагогічна компетентність, майбутній тренер, базові положення, тренування з обтяженням.

У статті подається аналіз педагогічних умов і моделі формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму. Показано, на основі чого має будуватися цей процес і які етапи включати. Розглянуто обов'язкові процедури експлікації необхідних і достатніх педагогічних умов відповідної професійної підготовки. Визначено основні базові засади, форми й методи, які передбачають необхідність аналізу змісту наявних навчальних модулів, а також резерви навчально-виховного процесу. Установлено, що представлена модель є логічним завершенням розроблення теоретичних засад формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму. Дисципліна з атлетизму, як одна зі складових базової освіти на факультеті фізичного виховання, спрямована на формування професійно-педагогічної компетентності тренерів, удосконалення теоретичної та практичної підготовки майбутніх спеціалістів у галузі фізичної культури і спорту, забезпечення можливостей для постійного вдосконалення набутих знань, самореалізації в майбутній тренерській діяльності. Визначено етапи й операційні педагогічні характеристики формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму. Охарактеризовано форми навчальної діяльності, визначено доцільні методи формування професійно-педагогічної компетентності й резерви навчального процесу. Розглянуто різні підходи щодо використання нетрадиційних форм педагогічної взаємодії. Так,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

у межах роботи спортивного клубу автори пропонують провести курси тренерів тренажерного залу. На основі аналізу літературних джерел визначено певні фактори, що впливають на ступінь оволодіння майбутніми фахівцями в галузі фізичної культури і спорту професійно-педагогічної компетентності, ставлення до майбутньої тренерської діяльності й бажання постійного самовдосконалення. З'ясовано, що лише використання протягом усього семестру означених методів плюс практика для закріплення матеріалу дають бажаний результат щодо професійно-педагогічній компетентності тренерів на заняттях з атлетизму.

ANALYSIS OF PEDAGOGICAL CONDITIONS AND MODELS OF FORMATION OF PROFESSIONAL AND PEDAGOGICAL COMPETENCE OF FUTURE COACHES IN CLASSES ON "ATHLETICS"

Ponomaryov V. O.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7289-1007
cach02061977@gmail.com

Symonik A. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Tsarenko K. V.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8212-7296
19871806@ukr.net

Key words: *professional and pedagogical competence, future coach, basic provisions, weight training.*

The article presents an analysis of pedagogical conditions and a model for the formation of professional and pedagogical competence of future coaches in classes on "Athletics". It is shown what this process should be based on and what stages it should include. Consideration of mandatory procedures for the explication of necessary and sufficient pedagogical conditions of the corresponding professional training. The main basic principles, forms and methods that dictate the need to analyze the content of existing training modules, as well as determine the reserves of the educational process, are determined. It is established that the presented model is a logical conclusion to the development of theoretical principles for the formation of professional and pedagogical competence of future coaches in classes on "Athletics". The discipline "Athletics", as one of the components of basic education at the Faculty of Physical Education, is aimed at the formation of professional

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

and pedagogical competence of coaches, improving the theoretical and practical training of future specialists in the field of physical culture and sports, providing opportunities for continuous improvement of acquired knowledge, self-realization in future coaching activities. The stages and operational pedagogical characteristics of the formation of professional and pedagogical competence of future coaches in the "Athletics" classes are determined. Forms of educational activity are characterized, appropriate methods of forming professional and pedagogical competence and reserves of the educational process are determined. Various approaches to the use of non-traditional forms of pedagogical interaction are considered. Thus, within the framework of the work of a sports club, the authors propose to conduct courses for gym trainers. Based on the analysis of literary sources, certain factors influencing the degree of mastery of professional and pedagogical competence by future specialists in the field of physical culture and sports, attitude to future coaching activities and the desire for constant self-improvement are determined. It is established that only the use of the specified methods throughout the semester plus practice to consolidate the material give the desired result regarding the professional and pedagogical competence of coaches in the "Athletics" classes.

Постановки проблеми. Сучасні високі стандарти як спорту великих досягнень, так і здорового способу життя передбачають необхідність занять з обтяженнями. Усе більше людей намагаються зміцнити або покращити своє здоров'я за допомогою тренувань у тренажерному залі. Проте робота із залізом пов'язана з високою ймовірністю отримання травм різної тяжкості, а також складністю самого процесу тренування, тому підготовка висококласного фахівця, яким повинен бути тренер, є дуже важливим аспектом у структурі вищої освіти загалом і дисципліни з атлетизму зокрема.

Домінування на ринку фізкультурно-спортивних послуг висококваліфікованих тренерів, які мають багаторівневі знання, пояснюється величезною кількістю «споживачів», для більшості яких тренер може бути особистісно значущою персоною, яка відкриває вікно у світ безпечної фізичної культури і спорту як загальнолюдської цінності. Із цих причин у сучасному українському суспільстві виникла й поступово зростає потреба формування нового покоління висококваліфікованих тренерів, здатних відродити в тривалій особистісно орієнтованій взаємодії загальноприйняті стандарти гармонійного всебічного розвитку іншої людини в умовах дозвілля.

Для задоволення потреби в зазначених фахівцях, їхній відповідній професійній підготовці варто проаналізувати педагогічні умови й моделі формування професійно-педагогічної компетентності тренера на заняттях з атлетизму. На необхідність подолання зазначеного недоліку опосередковано вказує нескоординований характер їхньої професійної підготовки.

Мета статті – наукове обґрунтування педагогічних умов і моделі формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму.

Аналіз результатів власного дослідження. Відповідно до зазначеної мети, обґрунтуємо педагогічні умови й моделі формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму.

Вимоги до «надбудови» педагогічної системи, мета якої – формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму, визначимо у формі педагогічних умов.

У Великому тлумачному словнику сучасної української мови «умовою» є «необхідна обставина, яка уможливлює здійснення, створення, утворення чого-небудь або сприяє чомусь; обставини, особливості реальної дійсності, за яких відбувається або здійснюється що-небудь» [1].

Ми згодні з думкою О. Демінського, який визначає, що головне завдання сучасної системи освіти – підготовка майбутніх фахівців, результат якої має відповідати динамічним змінам у суспільстві [3]. Проте питання вирішення окресленої проблеми залишається відкритим, процес професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів не відповідає вимогам сучасності.

Проблеми професійно-педагогічної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту аналізує В. Мартиненко. Автор декларує, що в сучасних реаліях різноплановості навчання освіта потребує суттєвого вдосконалення, існує необхідність розроблення конкретної моделі формування педагогічних компетенцій і їх упровадження в навчання [6].

Як зазначає Н. Белікова, забезпечення якості професійно-педагогічної компетентності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту обґрунтовано обов'язковою відповідністю вищої освіти

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

потребам і вимогам майбутньої професійної діяльності [2].

На думку деяких авторів, успішність реалізації тренерської діяльності забезпечується завдяки професійно-педагогічній компетентності, володіння якою передбачає здійснення комунікації й інтеграції особистісним утворенням, розуміння тренером цінності комунікативної діяльності, теоретичну і практичну готовність до її професійної діяльності [4; 5; 7].

На підставі вивчення й оброблення різних літературних джерел можемо констатувати, що визначення базових засад, форм і методів диктують необхідність аналізу змісту наявних навчальних модулів, а також визначення резервів навчально-виховного процесу у формуванні професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму.

На нашу думку, доцільно приділити більше уваги темам, які стосуються основ спортивного харчування, використання тренувань з обтяженнями різними групами населення, покликані закладати теоретичну основу професійних і професійно-педагогічних знань майбутнього тренера. Методи викладання зазначених тем на цей час ретельно розроблені й апробовані поколіннями викладачів і студентів, але насичення їх наближеним до реалій професійно-педагогічної діяльності змістом має рацію.

По-іншому в цьому контексті виглядають теми стосовно будови м'язів і вправ для них, вони створюють можливість для послідовного інтегрування теоретичних знань і вмінь, отриманих під час засвоєння студентами базових практичних навичок на заняттях з атлетизму.

На нашу думку, професійне зростання тренера має відбуватися через практичне виконання студентами вправ з обтяженнями, щоб вони відчули на собі дію психічного й фізичного навантаження на організм. Саме через це частину занять з атлетизму доцільно проводити у вигляді тренувань. Іншу частину доцільно було б присвятити спілкуванню з успішними тренерами. Така логіка поєднання в рамках одного предмета різних складових зумовлена особливостями навчального плану й тим, що в спортивній діяльності традиційно провідну роль виконує розвиток фізичних якостей і вмінь спортсмена, а його знання, як правило, наздоганяють уміння.

У світлі завдань роботи корисною є дисципліна з анатомії та фізіології людини. Цей предмет у поєднанні з предметом з атлетизму дає змогу адаптувати знання, отримані під час вивчення фундаментальних дисципліни, у цілісне уявлення про професійно-педагогічну діяльність тренера.

Також важливим формувальним фактором професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів є поєднання предмета з атлетизму з виробничою практикою, яка є водночас і формою організації навчання, й окремою навчальною діяльністю. Є очевидним, що її зміст має бути ізоморфним до майбутньої професійної діяльності. Для цього більш за все підходить виробнича практика, що, як правило, проходить водночас із вивченням дисципліни з атлетизму й триває до 8 тижнів. Під час цієї практики відбуватиметься перше спілкування зі споживачами послуг тренажерного залу, здійснюватимуться спроби реальної педагогічної взаємодії.

Після ознайомлення з різними літературними джерелами ми вирішили, що для підвищення ефективності фахової підготовки тренерів на заняттях з атлетизму доцільно було б ужити додаткові навчальні заходи інтегрувального характеру. У рамках перенасиченого навчального процесу забезпечити це майже неможливо. Тому автори звернулися до нетрадиційних форм педагогічної взаємодії. Так, у межах роботи спортивного клубу автори пропонують провести курси тренерів тренажерного залу. Це, на їхню думку, дасть змогу досягти недосяжних у рамках навчального процесу ефектів, а саме: дуже інтенсивного процесу навчання; високого ступеня інтеграції знань і вмінь; участі в атестації майбутніх тренерів потенційних роботодавців і тренерів-практиків; систематичної еволюації професійних знань і вмінь.

Програма курсів повинна мати інтегративний характер, тобто поєднувати різні види діяльності (навчальну, квазіпрофесійну, практичну) і реалізуватися у формі лекцій, семінарських, практичних, методичних занять з майбутніми тренерами серед студентів та інших осіб, котрі виявили бажання взяти участь у курсах, а також у вигляді контрольних заходів.

Методами, що можна використовувати на таких курсах, можуть бути лекції-бесіди з кращими тренерами, еволюація, інтегративні тестові завдання, систематизація дидактичного матеріалу, взаємонавчання тощо.

На заняття на тренерських курсах не повинні бути помітні відмінності між структурними елементами, властивими фундаментальним і прикладним дисциплінам, таким як анатомія та фізіологія й атлетизм. На кожному занятті одночасно мають вирішуватися завдання всіх цих дисциплін. Паралельно мають засвоюватися теоретичні знання, формуватися практичні вміння, закріплюватися знання з теорії й методиці фізичного виховання в ході їх інтенсивного застосування. На думку авторів, така концентрація інформації чітко орієнтуватиме учасників курсів на майбутню професійну діяльність.

Охарактеризувавши форми навчальної діяльності, визначивши доцільні методи форму-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

вання професійно-педагогічної компетентності й резерви навчального процесу, визначимо етапи й операційні педагогічні характеристики формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму.

Емоційно-мотиваційний етап спрямований на засвоєння студентами досвіду кращих тренерів, а також створення орієнтиру для їхнього професійного розвитку.

В основу добору методів на цьому етапі покладено механізм «підкріплення», пусковим імпульсом якого є позитивні емоції під час знайомства з майбутньою професією та задоволення від результатів виконання діяльності. Тому основними методами на цьому етапі є діалогічні методи (бінарні лекції, спілкування з кращими тренерами, бесіди), використання яких відбуватиметься в межах предмета з атлетизму в шостому семестрі на лекціях і практичних заняттях.

Теоретичний етап спрямований на засвоєння студентами теоретичних основ побудови тренувальних комплексів вправ з обтяженням, які створюють основу професійно-педагогічної компетентності.

Основні методи й форми на цьому етапі представлені в профільних модулях і змісті лекцій професійно-практичного напряму, інтерактивній модифікації практичних і семінарських занять, об'єктивізації контрольних заходів, квазіпрофесійному насиченні виробничої практики.

Практичний етап спрямований на отримання майбутніми тренерами досвіду педагогічного спілкування в квазіпрофесійній (тренінги, ділові ігри, аналіз ситуацій) і практичній (самостійне проведення тренувань) діяльності. На цьому етапі використовуються також дискусії та відеоспостереження за квазіпрофесійною діяльністю для самоспостереження, самодослідження й самоаналізу студентів.

На нашу думку, найбільш концентровано це відбуватиметься в модулі «Основи персонального тренінгу» дисципліни з атлетизму в 6-му семестрі й у процесі виробничої практики одразу після неї, де варто використовувати елементи перцептивно та сенситивно орієнтованих тренінгів, ділових ігор, аналізу типових професійно-педагогічних ситуацій; тренування в тренажерному залі; тестування психолого-педагогічних і професійно-необхідних знань; еволюацію навчальних досягнень; самостійне проведення студентами мінілекцій, певної частини тренувань; аналіз відеозйомки навчально-професійної діяльності студентів; тренування емоційно-вольової саморегуляції психічного стану.

Інтегрувальний етап спрямований на інтеграцію знань, умінь, досвіду майбутнього тренера, отриманого на заняттях з атлетизму, у контексті майбутньої професійної діяльності.

Панівні форми, методи, зміст зазначеного етапу: модифікація курсу з атлетизму шляхом орієнтації його на практичне засвоєння студентами основ професійної поведінки тренера; трансформація курсу з атлетизму шляхом уведення до нього квазіпрофесійного модуля «Основи персонального тренінгу», спрямованого на оволодіння комплексом організаційних основ професійної поведінки тренера; використання педагогічних резервів спортивно-тренувального процесу й виробничої практики.

За нашим задумом, означені методи використовуватимуться протягом усього семестру, у якому проводяться заняття з атлетизму.

Процес формування професійно-педагогічної компетентності в студентів ми розглядаємо як послідовне «накопичення» результатів кожного з етапів на фоні регулярного систематичного тренування з обтяженнями, яке відбувається під час навчання з 1-го по 8-й семестр.

Представлена модель є логічним завершенням розроблення теоретичних засад формування професійно-педагогічної компетентності майбутніх тренерів на заняттях з атлетизму. Її змістовим ядром є експліковані педагогічні умови формування професійно-педагогічної компетентності майбутнього тренера.

Висновки. Отже, до педагогічних умов формування професійно-педагогічної компетентності зараховуємо такі:

– запровадження адекватної, науково обґрунтованої моделі формування професійно-педагогічної компетентності, яка містить низку взаємопов'язаних компонентів: соціальний запит, мету, етапи, панівні форми, методи й зміст педагогічного процесу;

– відтворення соціально-ціннісної місії тренерської професії в мотиваційній і ціннісно-змістовій структурах особистості майбутнього тренера через інтегративний, висококонтекстуальний та інтерактивний характер викладання дисципліни з атлетизму;

– спрямування модуля професійно-практичного блоку, педагогічної практики, спеціальних тренерських курсів спортивного клубу на забезпечення відповідності специфіки професійно-педагогічної компетентності майбутнього професійного тренера особистісним характеристикам фахівця в поведінковій, емоційно-вольовій і когнітивній сферах.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови : 250000 / уклад. та голов. ред. В.Т. Бусел. Київ ; Ірпінь : Перун, 2005. VIII, 1728 с.
2. Бєлікова Н.О. Науково-методологічні підходи до професійної підготовки сучасного фахівця з фізичного виховання та спорту. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* Київ : НПУ імені М.П. Драгоманова, 2014. Вип. 3К (44) 14. С. 91–96.
3. Демінський О.Ц. Дидактичні основи оптимізації спортивного тренування : монографія. Київ : Вища школа, 2001. 238 с.
4. Корягін В., Блавт О. Сучасні виклики модернізації у фізичному вихованні студентів закладів вищої освіти. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення.* 2020. С. 93–97.
5. Мазін В.М. Формування культури професійної самореалізації майбутніх учителів фізичного виховання : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. Запоріжжя, 2008. 40 с.
6. Мартиненко В.В. Проблеми неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання і спорту. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2006. № 3. С. 55–58.
7. Приймак С.Г. Методичні основи формування функціональної готовності майбутніх учителів фізичної культури до професійної діяльності : навчальний посібник. Чернігів : Десна Поліграф, 2019. 112 с.

REFERENCES

1. Busiel, V.T. (2005). Velykyy tlumachnyy slovnyk suchasnoyi ukrayins′koyi movy [Large Explanatory Dictionary of the Modern Ukrainian Language]. *Kyiv; Irpin: Perun,* 1728 p.
2. Bielikova, N.O. (2014). Naukovo-metodologichni pidxody do profesijnoyi pidgotovky suchasnogo faxivcya z fizychnogo vyxovannya ta sportu [Scientific and Methodological Approaches to the Professional Training of Modern Specialist Physical Education and Sport]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport). – Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)*, 3K (44) 14, 91–96.
3. Deminskyi, O.Ts. (2001). Dydaktychni osnovy optymizatsii sportyvnoho trenuvannia. [Didactic basics of sports training optimization] : *monohrafiia. Kyiv : Vyshcha shkola,* 238 s.
4. Koriahin, V., Blavt, O. (2020). Suchasni vyklyky modernizatsii u fizychnomu vykhovanni studentiv zakladiv vyshchoi osvity [Modern challenges of modernization in physical education of students of higher education institutions]. *Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia riznykh verstv naselennia* – Actual problems of physical education of different population strata. 93–97.
5. Mazin, V.M. (2008). Formuvannya kul′tury profesiynoyi samorealizatsiyi maybutnikh uchyteliv fizychnoho vykhovannya. [Formation of a culture of professional self-realization of future physical education teachers]. *Candidate of Pedagogical Sciences.* Zaporizhzhia, 40 p.
6. Martynenko V.V. (2006). Problemy neperervnoi profesiinoi pidhotovky fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu. [Problems of continuous professional training of physical education and sports specialists]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. № 3. S. 55–58.
7. Pryimak, S.G. (2019). Metodychna systema rozvytku funktsionalnykh mozhlyvostei maibutnikh uchyteliv fizychnoi kultury u protsesi sportyvno-pedahohichnoho udoskonalennia [Methodological system of the development of functional capabilities of future Physical Education teachers in the process of sports and pedagogical improvement]. *Doctor's thesis. Chernihiv, Ukraine: T.H. Shevchenko National University "Chernihiv Colehium".*

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-16

МОДЕРНІЗАЦІЯ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ В ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА СПОРТУ З ВИКОРИСТАННЯМ ТЕХНОЛОГІЙ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Симонік А. В.
кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Воронкова Т. В.
викладачка кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0009-9904-6378
kafedraops@ukr.net

Сватьєв В. А.
магістр спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Спорт»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-4733-2878
vsvatiev@ukr.net

Ключові слова: *змішане навчання, спорт, цифрові технології, професійна підготовка, освітній процес.*

У статті розкрито значення змішаного навчання як інноваційної освітньої стратегії, спрямованої на формування ключових професійних компетенцій, що відповідають вимогам сучасного суспільства. Особливу увагу приділено необхідності комплексного підходу до інтеграції теоретичних знань, практичних навичок і цифрових інструментів у навчальний процес. Здійснено детальний аналіз чинних підходів до впровадження змішаного навчання. Запропоновано авторську модель, яка включає чотири основні компоненти: теоретичний, практичний, цифровий і самостійну роботу студентів. Упровадження цієї моделі сприяє не лише підвищенню ефективності освітнього процесу, а й створенню умов для розвитку самостійності, критичного мислення й адаптивності студентів. Акцент зроблено на використанні цифрових технологій, зокрема таких інструментів, як інтерактивні симуляції, онлайн-курси, віртуальні платформи для дистанційного навчання. Завдяки їм студенти можуть отримувати доступ до навчальних матеріалів у будь-який час і з будь-якого місця, що сприяє гнучкостій доступності навчання. Однак у процесі впровадження змішаного навчання виникають значні виклики, а саме: недостатня технічна база навчальних закладів, низький рівень цифрової грамотності студентів і викладачів, а також відсутність чітких методичних рекомендацій для викладачів. Додатково розглянуто необхідність систематичного підвищення кваліфікації викладачів і створення програм з розвитку цифрової грамотності студентів. У статті акцентується увага на важливості забезпечення технічної та методичної

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підтримки для всіх учасників освітнього процесу. Надано практичні рекомендації для закладів вищої освіти, які передбачають модернізацію технічної бази, розроблення навчальних програм, орієнтованих на змішане навчання, організацію тренінгів для викладачів і створення інтерактивного освітнього середовища. Упровадження таких підходів сприятиме якісному вдосконаленню освітнього процесу, розвитку в студентів цифрових компетентностей і підготовці висококваліфікованих фахівців, здатних ефективно працювати в умовах сучасного ринку праці.

MODERNIZING THE EDUCATIONAL PROCESS IN THE TRAINING OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS SPECIALISTS USING BLENDED LEARNING TECHNOLOGIES

Symonik A. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Voronkova T. V.
Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0009-9904-6378
kafedraops@ukr.net

Svatiev V. A.
Master of Specialty 017 "Physical Culture and Sport"
Educational Program "Sport"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-4733-2878
vsvatiev@ukr.net

Key words: *blended learning, sport, digital technologies, professional training, educational process.*

The article explores the significance of blended learning as an innovative educational strategy aimed at developing essential professional competencies aligned with the demands of modern society. Special attention is given to the necessity of a comprehensive approach to integrating theoretical knowledge, practical skills, and digital tools into the learning process. The study provides a thorough analysis of existing approaches to blended learning and proposes an original model that includes four key components: theoretical, practical, digital, and independent student work. The implementation of this model not only enhances the efficiency of the educational process but also creates conditions for developing students' independence, critical thinking, and adaptability. The focus is on leveraging digital technologies, such as interactive simulations, online courses, and virtual platforms for distance learning. These tools enable students to access educational materials anytime and anywhere, promoting flexibility and accessibility in learning. However, significant challenges arise during the implementation of blended

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

learning. These include insufficient technical infrastructure in educational institutions, low levels of digital literacy among students and educators, and the lack of clear methodological guidelines for instructors. Additionally, the necessity of systematic professional development for educators and the creation of digital literacy programs for students is emphasized. The article highlights the importance of providing technical and methodological support for all participants in the educational process. Practical recommendations for higher education institutions are offered, including the modernization of technical infrastructure, the development of curricula focused on blended learning, the organization of training sessions for educators, and the creation of an interactive educational environment. Implementing these approaches is expected to significantly improve the quality of the educational process, foster the development of students' digital competencies, and prepare highly skilled professionals capable of thriving in the modern labor market.

Вступ. Сучасний етап розвитку освіти характеризується інтенсивною інтеграцією цифрових технологій у навчальний процес. У галузі підготовки фахівців фізичної культури і спорту це набуває особливої актуальності, оскільки така підготовка поєднує теоретичні знання з практичними навичками, що потребують нових підходів до організації навчального процесу. Змішане навчання, яке об'єднує традиційні методи викладання з використанням цифрових технологій, відкриває широкі можливості для підвищення ефективності навчання, покращення мотивації студентів і забезпечення доступності освітніх ресурсів.

Актуальність теми зумовлена кількома факторами:

1. Глобалізація та цифровізація освіти: міжнародний досвід свідчить про все більшу роль онлайн-ресурсів, інтерактивних платформ і мобільних застосунків у навчальному процесі.

2. Особливості фізичної культури та спорту: розвиток фахівців у цій сфері вимагає гармонійного поєднання теоретичних знань із практичними вміннями, що потребує гнучкого й адаптивного підходу до навчання.

3. Сучасні виклики освіти: пандемія COVID-19, уведення військового стану в Україні продемонстрували необхідність створення ефективних дистанційних і змішаних форм навчання, зокрема, у професійній освіті.

Дослідження показують, що питання цифровізації та змішаного навчання в підготовці майбутніх фахівців фізичної культури активно вивчають українські й закордонні науковці. С. Лазоренко в роботі [2] наголошує на важливості підготовки майбутніх фахівців до впровадження цифрових технологій. Автор аналізує результати експериментальної роботи, що демонструють підвищення ефективності навчання завдяки інтеграції цифрових інструментів у навчальний процес. А. Сущенко [5] розглядає можливості інформаційно-комунікаційних технологій у професійній підготовці. Автор виділяє переваги, такі як доступність освітніх матеріалів, персоналізація навчання та інтерактивність. О. Семеніхіна [4] досліджує використання технологій DIGITAL HEALTH у професійній діяльності фахівців фізичної культури. Вона акцентує на важливості цифрових інструментів для моніторингу фізичного стану, аналізу даних і розроблення персоналізованих програм тренувань. С. Атаманюк [1] обґрунтовує методологічні засади підготовки майбутніх фахівців до використання інноваційних рухових активностей. Автори наголошують на ролі цифрових ресурсів у створенні адаптивного освітнього середовища. Ю. Мосейчук, О. Цибанюк [3] у працях аналізують зарубіжний досвід підготовки фахівців у сфері фізичного виховання, зокрема у Великій Британії та Румунії. Їхні дослідження вказують на ефективність змішаного навчання для формування професійних компетентностей.

Таким чином, наукові роботи демонструють високу ефективність змішаного навчання в професійній підготовці фахівців фізичної культури. Водночас недостатньо дослідженими залишаються питання впровадження таких технологій у навчальний процес закладів вищої освіти України. Це створює необхідність для подальшого аналізу та розроблення нових підходів до організації змішаного навчання в цій сфері.

Мета статті – обґрунтувати необхідність упровадження змішаного навчання в підготовку фахівців фізичної культури і спорту, проаналізувати можливості його використання в освітньому процесі й розробити рекомендації для закладів вищої освіти України.

Для досягнення цієї мети поставлено такі завдання:

1. Вивчити теоретичні основи змішаного навчання та його переваги.

2. Проаналізувати сучасний стан використання змішаного навчання в підготовці фахівців фізичної культури і спорту на основі наукових публікацій.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Визначити ключові компоненти змішаного навчання, які можуть бути інтегровані в освітній процес.

4. Розробити рекомендації щодо впровадження змішаного навчання в закладах вищої освіти України.

Виклад основного матеріалу. Змішане навчання (blended learning) – це освітній підхід, який поєднує традиційні аудиторні методи викладання з інтерактивними цифровими технологіями. Такий формат дає змогу створити гнучке освітнє середовище, що забезпечує доступ до навчальних матеріалів у будь-який час, адаптує процес навчання до індивідуальних потреб студентів і сприяє інтерактивній взаємодії викладачів і здобувачів освіти.

Основні компоненти змішаного навчання:

1. Очний компонент – аудиторна робота, практичні заняття, лабораторії та консультації.

2. Цифровий компонент – використання онлайн-платформ, відеолекцій, інтерактивних симуляторів, мобільних застосунків тощо.

3. Самостійна робота – виконання завдань за допомогою електронних ресурсів і дистанційних інструментів, таких як електронні підручники, форуми, відеоінструкції.

Для підготовки фахівців фізичної культури і спорту цей підхід є особливо актуальним через необхідність поєднання теоретичних знань із практичними навичками. Наприклад, цифрові технології можуть забезпечувати доступ до інноваційних методик тренувань, моделювати реальні ситуації для відпрацювання рішень і допомагати в моніторингу фізичного стану спортсменів.

Сьогодні використання змішаного навчання стає дедалі популярнішим у закладах вищої освіти. Це зумовлено його здатністю адаптувати навчальний процес до сучасних потреб здобувачів освіти.

Аналіз наукових публікацій свідчить про широке застосування цифрових технологій у підготовці майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту. Так, С. Лазоренко [2] наголошує, що інтеграція цифрових інструментів у навчальний процес дає студентам змогу розвивати критичне мислення, самостійність і здатність адаптуватися до змін у професійній діяльності. Цифрові платформи також забезпечують можливість отримання доступу до новітніх досліджень, тренувальних програм і методик.

О. Семеніхіна [4] акцентує увагу на тому, що технології DIGITAL HEALTH відкривають нові горизонти для моніторингу й корекції фізичного стану спортсменів, а також дають викладачам і тренерам можливість будувати індивідуалізовані тренувальні програми. Це є важливим у контексті підготовки майбутніх фахівців, оскільки сприяє розвитку їхніх компетентностей у використанні сучасних цифрових інструментів.

Водночас, як зазначає А. Сущенко [5], залучення інформаційно-комунікаційних технологій потребує відповідної підготовки викладачів, модернізації змісту навчальних дисциплін і створення умов для ефективного використання цих технологій у навчальному процесі.

Незважаючи на численні переваги, упровадження змішаного навчання стикається з певними труднощами:

1. Недостатня технічна підготовка викладачів. Багато викладачів не мають достатнього досвіду роботи із сучасними цифровими платформами.

2. Обмежені ресурси закладів освіти. Деякі університети не мають належного технічного забезпечення для впровадження цифрових технологій.

3. Низький рівень цифрової грамотності студентів. Не всі здобувачі освіти готові до роботи з онлайн-ресурсами й інструментами самоконтролю.

4. Відсутність чітких методичних рекомендацій щодо використання змішаного навчання у сфері фізичної культури і спорту.

Для ефективного впровадження змішаного навчання в підготовку фахівців фізичної культури і спорту доцільно:

1. Розробити програми підвищення кваліфікації викладачів, спрямовані на опанування сучасними цифровими інструментами.

2. Оснастити навчальні заклади необхідним технічним обладнанням (комп'ютери, проєктори, програмне забезпечення).

3. Включити в освітні програми дисципліни, які розвивають цифрову грамотність студентів.

4. Розробити методичні матеріали й рекомендації для організації змішаного навчання у сфері фізичної культури і спорту.

Для ефективного впровадження змішаного навчання в підготовку майбутніх фахівців фізичної культури і спорту необхідно розробити модель (таблиця 1), яка інтегрує теоретичну, практичну й цифрову складові навчального процесу. Нижче представлено запропоновану модель. Зміст етапів упровадження моделі ефективного змішаного навчання подано на рисунку 1.

Упровадження змішаного навчання сприятиме:

− підвищенню якості освітнього процесу;

− розвитку цифрових компетенцій у студентів і викладачів;

− збільшенню гнучкості й доступності навчання;

− забезпеченню конкурентоспроможності випускників на ринку праці.

Для ефективного впровадження змішаного навчання в підготовку фахівців фізичної культури і спорту в умовах української системи освіти можуть бути надані такі рекомендації:

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Модель ефективного впровадження змішаного навчання в підготовку майбутніх фахівців фізичної культури і спорту

	Теоретичний компонент	**Практичний компонент**	**Цифровий компонент**	**Самостійна робота**
Спрямованість	Надання студентам фундаментальних знань, які необхідні для розуміння основ фізичного виховання та спортивних дисциплін	Відпрацювання практичних навичок, необхідних для професійної діяльності	Використання сучасних технологій для посилення навчального процесу	Виконання завдань, які допомагають закріпити отримані знання й навички
Форма реалізації	Лекції в традиційному або онлайн-форматі, вебінари, інтерактивні відеоуроки	Аудиторні заняття, тренування в спортивних залах або на відкритих майданчиках, лабораторії фізичної активності	Інтерактивні симуляції, онлайн-курси, відеоінструкції, віртуальні тренування	Підготовка проєктів, участь у форумах та онлайн-дискусіях, виконання практичних завдань
Інструменти	Онлайн-платформи Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams для доступу до навчальних матеріалів і тестування	Використання відеоаналізу тренувань, мобільних застосунків для моніторингу фізичних показників (наприклад, MyFitnessPal, Endomondo)	Програми візуалізації рухів, цифрові платформи для аналізу спортивної діяльності, наприклад Coach's Eye або Dartfish	Інтерактивні завдання, навчальні відео, освітні ресурси (Coursera, Khan Academy)
Мета	Забезпечити гнучкість і доступність навчального контенту для студентів	Забезпечити розвиток професійних навичок, необхідних у реальній роботі	Надати студентам інструменти для використання цифрових технологій у професійній діяльності	Розвинути вміння самостійно працювати з інформацією та застосовувати її на практиці

Рис. 1. Етапи впровадження моделі ефективного змішаного навчання

1. Створення технічної бази. Оснащення закладів вищої освіти сучасним обладнанням: інтерактивними дошками, комп'ютерами, планшетами, спортивними трекерами. Забезпечення доступу до високошвидкісного інтернету й відповідного програмного забезпечення (наприклад, платформ Moodle, Google Classroom).

2. Підготовка викладачів. Розроблення та проведення курсів підвищення кваліфікації для викладачів, зокрема тренінгів із використання цифрових платформ і технологій дистанційного навчання. Створення методичних посібників і рекомендацій для викладачів щодо інтеграції змішаного навчання в їхні дисципліни. Підтримка

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

участі викладачів у конференціях і семінарах із цифровізації освіти.

3. Розроблення навчальних програм. Інтеграція змішаного навчання в освітні програми з урахуванням специфіки фізичного виховання і спорту. Розроблення нових дисциплін, спрямованих на формування цифрових компетентностей у студентів. Створення електронних навчальних матеріалів, таких як інтерактивні посібники, відеоуроки й симуляції.

4. Залучення студентів. Проведення ознайомчих семінарів для студентів щодо користування цифровими інструментами та платформами. Мотивування студентів до самостійної роботи через гейміфікацію навчального процесу (використання систем балів, рейтингів, нагород). Організація інтерактивних проєктів і групових завдань із використанням цифрових інструментів.

5. Моніторинг та оцінювання ефективності. Упровадження систем моніторингу успішності студентів на основі цифрових платформ. Регулярне опитування викладачів і студентів для оцінювання переваг і недоліків змішаного навчання. Аналіз результатів навчання й корекція методів упровадження на основі отриманих даних.

Упровадження змішаного навчання в підготовку фахівців фізичної культури і спорту відкриває нові горизонти для модернізації освітнього процесу. Воно сприяє підвищенню якості освіти, розвитку цифрових компетентностей у студентів і викладачів, а також підготовці конкурентоспроможних фахівців, здатних ефективно працювати в умовах сучасного суспільства.

Висновки. Реалізація технологій змішаного навчання створює умови для інноваційного розвитку освітнього процесу, сприяючи підготовці фахівців, здатних відповідати викликам сучасного суспільства й інтегрувати цифрові технології в професійну діяльність. Для досягнення максимального ефекту від змішаного навчання необхідно забезпечити технічну, методичну й організаційну підтримку, а також систематично оцінювати його вплив на освітній процес. Це дасть змогу створити адаптивну, ефективну й інноваційну систему підготовки фахівців, яка відповідатиме викликам сучасності. Перспективи подальших досліджень включають удосконалення моделей змішаного навчання, інтеграцію штучного інтелекту й віртуальної реальності, а також аналіз міжнародного досвіду в цій галузі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Атаманюк С. Підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до використання інноваційних видів рухової активності: методологічна основа. *Освіта. Інноватика. Практика*. 2022. № 10 (3). С. 6–15. https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i3-001.
2. Лазоренко С. Результати експериментальної підготовки майбутніх фахівців із фізичної культури і спорту до впровадження цифрових технологій у професійній діяльності. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. № 34 (3). С. 266–272.
3. Мосейчук Ю.Ю., Цибанюк О.О. Європейський досвід підготовки вчителя фізичної культури до індивідуальної роботи з учнями. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2022. № 6 (151). С. 102–105.
4. Семеніхіна О., Юрченко А., Рибалко П., Шукатка О., Козлов Д., Друшляк М. Підготовка майбутніх фахівців фізичної культури і спорту до використання засобів Digital Health у професійній діяльності. *Information Technologies and Learning Tools*. 2022. № 89. С. 33–47. 10.33407/itlt.v89i3.4543.
5. Сущенко А.В. Інформаційно-комунікаційні технології і засоби навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання і спорту. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання та спорт»*. 2012. № 1 (7). С. 104–111.

REFERENCES

1. Atamanyuk S. (2022) Pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu do vykorystannia innovatsiinykh vydiv rukhovoi aktyvnosti: metodolohichna osnova [Training of future physical culture and sports specialists for the use of innovative types of motor activity: methodological basis. Education]. Innovation. Practice, 10(3), 6–15. https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol10i3-001.
2. Lazorenko S. (2020) Rezultaty eksperymentalnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv iz fizychnoi kultury i sportu do vprovadzhennia tsyfrovykh tekhnolohii u profesiinii diialnosti [Results of experimental training of future physical culture and sports specialists for the implementation of digital technologies in professional activities]. Current issues of the humanities. 34 (3), P. 266–272.
3. Moseichuk Yu.Yu., Tsybanyuk O.O. (2022) Yevropeiskyi dosvid pidhotovky vchytelia fizychnoi kultury do indyvidualnoi roboty z uchniamy [European experience in training physical culture teachers for individual work with students]. Scientific journal of the National Physical Education University named after M.P. Dragomanov. Series 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports), 6 (151). P. 102–105.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Semenikhina O., Yurchenko A., Rybalko P., Shukatka O., Kozlov D., Drushlyak M.. (2022) Pidhotovka maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu do vykorystannia zasobiv Digital Health u profesiinii diialnosti [Training of future specialists in physical education and sports for the use of Digital Health tools in professional activities]. Information Technologies and Learning Tools, 89. 33–47. 10.33407/itlt.v89i3.4543.
5. Sushchenko A.V. (2012) Informatsiino-komunikatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia v profesiinii pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu [Information and communication technologies and learning tools in professional training of future specialists in physical education and sports]. Bulletin of the Zaporizhia National University. Series Physical Education and Sports, No. 1 (7), P. 104–111.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.82
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-17

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ КВАЛІФІКОВАНИХ СПОРТСМЕНІВ В АКАДЕМІЧНОМУ ВЕСЛУВАННІ

Симонік А. В.
кандидат біологічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Маліков М. В.
доктор біологічних наук, професор,
професор кафедри медико-біологічних основ фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-8033-872X
nvmalikov1957@gmail.com

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Силантьєв Д. О.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0000-3992-4102
kafedraops@ukr.net

Ключові слова: *академічне веслування, фізична підготовка, функціональна підготовка, силові тренування, витривалість, анаеробна потужність , результативність.*

Стаття присвячена розробці й апробації ефективної програми тренувань для покращення фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих веслувальників. У дослідженні взяли участь 20 спортсменів віком 18–25 років (10 чоловіків і 10 жінок) із рівнем підготовки не нижче ніж кандидат у майстри спорту. Учасники були поділені на експериментальну (n=10) і контрольну (n=10) групи. Експериментальна група проходила тренування за спеціально розробленою методикою, що включала поєднання силових, анаеробних, аеробних і функціональних навантажень, тоді як контрольна група дотримувалася стандартної програми підготовки. Для оцінювання ефективності запропонованої методики використовували такі тести: визначення максимальної сили в базових вправах (1ПМ), тест на витривалість (2000 м на ергометрі Concept2), Wingate Anaerobic Test (WAnT), Functional Movement Screen (FMS), Yo-Yo Intermittent Recovery Test і тест на стабільність корпусу

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

(Plank Test). Після 8-тижневого тренувального циклу в експериментальній групі зафіксовано суттєві покращення фізичних показників: зростання максимальної сили в присіданні (+8,2%) і жимі лежачи (+8,3%), підвищення анаеробної потужності (+7,4%), покращення результату на дистанції 2000 м (+2,2%), а також аеробної витривалості (Yo-Yo тест: +10,5%). Крім того, значно покращилися функціональні показники: тест FMS (+16,2%) і час утримання планки (+16,0%). У контрольній групі зміни були менш вираженими й не мали статистично значущого характеру. Отримані результати свідчать про ефективність комплексного підходу до фізичної підготовки веслувальників, що поєднує силові тренування, інтервальні анаеробні навантаження, аеробну роботу й вправи для покращення функціональної стабільності. Використання такої методики дає змогу не лише підвищити спортивні результати, а й знизити ризик травматизму. Запропоновані підходи можуть бути корисними для практичного застосування в тренувальному процесі висококваліфікованих веслувальників.

OPTIMIZATION OF PHYSICAL AND FUNCTIONAL FITNESS OF QUALIFIED ATHLETES IN ACADEMIC ROWING

Symonik A. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8574-8744
020190@ukr.net

Malikov M. V.
Doctor of Biological Sciences, Professor,
Professor at the Department of Medical and Biological Foundations
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8033-872X
nvmalikov1957@gmail.com

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Sylantiev D. O.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0000-3992-4102
kafedraops@ukr.net

Key words: *rowing physical preparation, functional training, strength training, endurance, anaerobic power.*

This study is dedicated to the development and evaluation of an effective training program aimed at improving the physical and functional fitness of competitive rowers. The research involved 20 athletes aged 18–25 years (10 men and 10 women) with at least five years of experience at the Candidate for Master of Sport level or higher. The participants were divided into an experimental group (n=10), which followed a newly designed training methodology, and a control group (n=10), which continued their standard training regimen. The experimental program combined strength training, anaerobic intervals, aerobic endurance work, and functional stability exercises. To assess the effectiveness of the proposed methodology, the following tests were conducted: one-repetition maximum (1RM) in fundamental exercises, a 2000 m rowing ergometer test (Concept2), Wingate Anaerobic Test (WAnT), Functional Movement Screen (FMS), Yo-Yo Intermittent Recovery Test, and the Plank Test for core stability. After the eight-week training cycle, the experimental group demonstrated significant improvements in key physical indicators: an increase in maximum strength in squats (+8.2%) and bench press (+8.3%), a rise in anaerobic power (+7.4%), improved 2000 m rowing performance (+2.2%), and enhanced aerobic endurance (+10.5% in the Yo-Yo test). Additionally, functional indicators improved significantly, with a +16.2% increase in the FMS score and a +16.0% improvement in plank duration. In contrast, the control group showed only minor and statistically insignificant changes. These results confirm the effectiveness of a comprehensive training approach that integrates strength development, high-intensity anaerobic intervals, aerobic conditioning, and functional stability training. The proposed methodology not only enhances athletic performance but also reduces the risk of injuries. The findings suggest that such a training strategy can be successfully applied to the preparation of elite rowers.

Вступ. Академічне веслування є одним із найвимогливіших видів спорту, що потребує високого рівня фізичної та функціональної підготовки. Успішні виступи веслувальників залежать від розвитку витривалості, сили, координації та технічної майстерності. Оптимізація тренувального процесу для кваліфікованих спортсменів є актуальним завданням сучасної спортивної науки.

Дослідження, проведене на молодих підлітках, показало, що специфічні тренування на веслувальному ергометрі сприяють покращенню спортивних показників порівняно із загальними силовими тренуваннями [2; 5; 10].

Інше дослідження вивчало вплив типових силових тренувань на розвиток сили, потужності й результативність на дистанції 2000 м у веслувальників. Результати показали, що короткострокові силові тренування можуть незначно впливати на результати на 2000 м, але сприяють розвитку сили та потужності [2; 5].

Також проведено дослідження, яке аналізувало зв'язок між травмами у веслувальниць і результатами тесту Functional Movement Screen. Виявлено, що низькі результати цього тесту можуть бути пов'язані з підвищеним ризиком травм [10].

Незважаючи на наявність численних досліджень [1; 6; 14], питання оптимізації фізичної та функціональної підготовки кваліфікованих веслувальників залишається недостатньо вивченим. Існує потреба в розробці й упровадженні ефективних методик, які б ураховували індивідуальні особливості спортсменів і специфіку веслувального спорту.

Мета дослідження – розробити й апробувати програму тренувань для вдосконалення фізичної

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

та функціональної підготовленості кваліфікованих веслувальників.

Організація дослідження та методологія. Дослідження проводилося на групі кваліфікованих веслувальників (кандидати у майстри спорту й майстри спорту). До вибірки ввійшли 20 спортсменів (10 чоловіків і 10 жінок) віком 18–25 років із досвідом тренувань не менше ніж 5 років. Експериментальна група (n=10) – веслувальники, які проходили тренування за розробленою методикою; контрольна група (n=10) – веслувальники, які продовжували стандартну програму підготовки.

Для оцінювання рівня фізичної підготовленості застосовували такі тести:

1. Тест на максимальну силу (1ПМ) у базових вправах. Мета – визначити максимальну силу спортсменів у присіданні, становій тязі та жимі лежачи. Методика: виконується 5–10-хвилинна розминка; спортсмен поступово збільшує навантаження, виконуючи 1 повторення до досягнення 1ПМ (максимального підйому ваги); фіксується максимальна вага для кожної вправи [12].

2. Тест на витривалість (2000 м на ергометрі Concept2). Мета – оцінити загальну фізичну витривалість веслувальника. Методика: спортсмен виконує греблю на ергометрі Concept2 на дистанцію 2000 м із максимальною інтенсивністю; фіксується загальний час проходження дистанції, середня потужність (W), ЧСС і рівень споживання кисню (VO_2max, якщо є відповідне обладнання) [13].

3. Wingate Anaerobic Test (WAnT). Мета – оцінити анаеробну потужність і силову витривалість. Методика: спортсмен працює на велоергометрі з максимальною інтенсивністю протягом 30 секунд; навантаження встановлюється відповідно до маси тіла (зазвичай 7,5% від ваги спортсмена); фіксується пікова потужність (Вт/кг), середня потужність і рівень втоми [7].

Для оцінювання функціональних можливостей спортсменів використовували такі методи:

1. Functional Movement Screen (FMS). Мета – оцінити рухові патерни та ризик травматизації. Методика: виконується 7 тестових рухів (присідання, випади, стабілізація корпусу тощо); кожен рух оцінюється за 3-бальною шкалою; загальний бал (від 0 до 21) визначає рівень функціональної підготовленості [10].

2. Yo-Yo тест рівня 1 (Yo-Yo Intermittent Recovery Test Level 1). Мета – оцінити здатність спортсмена до повторних інтенсивних навантажень. Методика: спортсмен виконує серію бігових відрізків 20 м із прогресивним збільшенням швидкості; фіксується рівень утоми й максимальна дистанція, подолана до виснаження [8].

3. Тест на стабільність корпусу (Plank Test). Мета – оцінити рівень розвитку м'язів корпусу. Методика: спортсмен виконує планку на ліктях максимально довго; фіксується загальний час утримання позиції [11].

Показники обох груп не мали статистично значущих відмінностей ($p > 0,05$), що свідчить про початкову однорідність вибірки. У середньому силові показники в спортсменів відповідали рівню кваліфікованих веслувальників. Функціональні тести (FMS, планка) виявили середній рівень стабільності корпусу. Аеробні й анаеробні показники (Wingate Test, 2000 м, Yo-Yo тест) свідчать про достатню витривалість, однак ми вважаємо, що є потенціал для її оптимізації.

На основі результатів початкового тестування розроблена 8-тижнева програма тренувань з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів. Вона включає 2 силові тренування на тиждень (розвиток сили й силової витривалості), 3 спеціальні веслувальні тренування (ергометр + робота на воді) та 1 тренування на гнучкість, мобільність і стабільність корпусу

Після 8-тижневої програми тренувань проведено повторне тестування, щоб оцінити ефективність запропонованої методики.

Аналіз отриманих результатів. Силові показники значно покращилися в експериментальній групі, особливо в присіданні (+8,2%) і жимі лежачи (+8,3%). У контрольній групі покращення менші, що свідчить про ефективність програми.

Таблиця 1

Результати тестування перед початком упровадження програми

Тест	Експериментальна група (M±m)	Контрольна група (M±m)
Максимальна сила (1ПМ) присідання, кг	140,5 ± 3,8	138,2 ± 4,1
Максимальна сила (1ПМ) жим лежачи, кг	95,3 ± 2,7	94,6 ± 2,9
Wingate Anaerobic Test (середня потужність), Вт/кг	9,4 ± 0,3	9,2 ± 0,4
2000 м на ергометрі Concept2, с	396,2 ± 6,5	398,8 ± 7,1
Yo-Yo тест (макс. дистанція), м	2200 ± 120	2170 ± 115
Functional Movement Screen (FMS), бали (0–21)	14,8 ± 0,6	14,6 ± 0,7
Планка (утримання часу), с	155,4 ± 8,9	152,3 ± 9,2

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 2

Результати тестування після завершення програми

Тест	Експериментальна група (M± m)	Контрольна група (M± m)
Максимальна сила (1ПМ) присідання, кг	152,1 ± 3,5 (+8,2%)	143,5 ± 3,9* (+3,8%)
Максимальна сила (1ПМ) жим лежачи, кг	103,2 ± 2,5 (+8,3%)	97,4 ± 2,8* (+3,0%)
Wingate Anaerobic Test (середня потужність), Вт/кг	10,1 ± 0,3 (+7,4%)	9,5 ± 0,4* (+3,3%)
2000 м на ергометрі Concept2, с	387,4 ± 6,1 (-2,2%)	395,1 ± 6,8* (-0,9%)
Yo-Yo тест (макс. дистанція), м	2430 ± 110 (+10,5%)	2260 ± 105* (+4,1%)
Functional Movement Screen (FMS), бали (0–21)	17,2 ± 0,5 (+16,2%)	15,3 ± 0,6** (+4,8%)
Планка (утримання часу), с	180,3 ± 7,8 (+16,0%)	160,4 ± 8,6** (+5,3%)

*p < 0,05 – статистично значущі зміни;

**p < 0,01 – високодостовірні зміни.

Анаеробна потужність (Wingate Test) зросла на 7,4% в експериментальній групі проти 3,3% у контрольній. Це підтверджує ефективність інтервальних тренувань. Результати на 2000 м покращилися на 2,2% в експериментальній групі, що є хорошим показником для кваліфікованих спортсменів. У контрольній групі зменшення часу становило лише 0,9%. Yo-Yo тест показав значне покращення аеробної витривалості в експериментальній групі (+10,5% vs +4,1%). Функціональна підготовленість (FMS) покращилася на 16,2% в експериментальній групі, що свідчить про ефективність роботи над стабільністю корпусу. Стабільність корпусу (планка) значно зросла (+16,0% проти +5,3%), що є свідчення важливості включення специфічних вправ для стабілізації.

Результати дослідження узгоджуються з попередніми науковими працями, які підкреслюють важливість комплексного підходу до підготовки веслувальників. Зокрема, у роботі О. Шинкарук і співавт. зазначено, що фізична, технічна, психологічна, функціональна й тактична підготовленість є ключовими факторами успіху в академічному веслуванні [7].

Дослідження підтверджує ці висновки, демонструючи значне покращення в усіх зазначених аспектах після впровадження розробленої методики.

Покращення максимальних силових показників у присіданні й жимі лежачи на 8,2% та 8,3% відповідно в експериментальній групі свідчить про ефективність включення спеціалізованих силових тренувань. Це узгоджується з даними, представленими в дослідженні [7], де підкреслюється важливість розвитку сили для підвищення результативності спортсменів

Зростання анаеробної потужності (7,4%) і покращення результатів у тесті на 2000 м (2,2%) указують на ефективність інтервальних тренувань високої інтенсивності. Ці результати співзвучні з висновками досліджень, які підкреслюють важливість розвитку як анаеробної, так й аеробної систем енергозабезпечення для досягнення високих результатів у веслуванні [5; 7].

Значне покращення показників у тесті Functional Movement Screen (16,2%) та часу утримання планки (16,0%) свідчить про ефективність вправ, спрямованих на підвищення стабільності й мобільності. Це відповідає сучасним тенденціям у підготовці веслувальників, де акцент робиться на розвитку функціональної стійкості й координації рухів [3; 10; 14]. Результати дослідження узгоджуються з висновками попередніх наукових робіт, які доводять, що розвиток сили нижньої та верхньої частин тіла безпосередньо впливає на потужність гребка та швидкість проходження дистанцій [2; 5; 11]. Додатковим підтвердженням цього є покращення часу подолання дистанції 2000 м на ергометрі на 2,2%, що є важливим показником у веслуванні.

З огляду на отримані результати, рекомендується впроваджувати комплексні програми підготовки, які поєднують силові тренування, інтервальні навантаження високої інтенсивності й вправи для розвитку функціональної стабільності. Такий підхід сприяє всебічному розвитку фізичних якостей веслувальників і підвищенню їхньої спортивної майстерності.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Висновки. Результати проведеного дослідження підтверджують ефективність запропонованої методики оптимізації фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих веслувальників. Використання збалансованого поєднання силових, функціональних і веслувальних тренувань дало змогу досягти значного покращення ключових фізичних показників спортсменів. Найбільш виражені зміни спостерігалися в розвитку максимальної сили, анаеробної витривалості, стабільності корпусу й функціональної рухливості, що підтверджується статистично достовірними показниками.

Отримані результати мають вагоме практичне значення, оскільки запропонована методика може бути ефективно використана в підготовці веслувальників високого рівня. Її головною перевагою є комплексний підхід, що поєднує розвиток силових, анаеробних, аеробних і функціональних можливостей спортсменів, що дає змогу підвищити їхню спортивну результативність. Водночас варто зазначити певні обмеження дослідження, зокрема невелику вибірку спортсменів і відносно короткий термін упровадження програми (8 тижнів). У майбутніх дослідженнях доцільно розширити вибірку, а також оцінити довгострокові ефекти застосування подібних методик.

Загалом результати дослідження підтверджують, що інтеграція силових тренувань, функціональної підготовки й веслувальних навантажень є перспективним напрямом у підготовці веслувальників. Упровадження подібних методик у тренувальний процес може сприяти не лише підвищенню спортивної майстерності, а й зниженню ризику травматизму, що є ключовим завданням у професійному спорті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білов С., Галицький В., Тищенко В.О. Програмування тренувального процесу в циклічних видах спорту. *Physical culture and sport: scientific perspective.* 2024. № 2 (1). С. 158–165.
2. Богуславська В.Ю., Кушнір К.С., Губар І.В., Сальникова С.В. Підвищення фізичної підготовленості веслувальників засобами фітнесу на етапі попередньої базової підготовки. *Olympicus*. 2023. Вип. 3. С. 22–27.
3. Го П., Довгодько Н.В., Кун С., Дяченко А.Ю. Формування функціональної спрямованості підготовки веслярів високого класу до головних змагань. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. № 2. С. 106–118.
4. Дяченко А., Ван Ц., Ніконоров Д., Го Ж. Контроль енергетичних реакцій веслувальників на каное на етапі підготовки до вищих досягнень. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024. № 1. С. 97–107.
5. Сватьєв А.В., Міфтахутдінова Д.А., Симонік А.В. Експериментальна програма вдосконалення функціональної підготовленості веслувальниць високої кваліфікації. *Вісник Запорізького національного університету. Серія «Фізичне виховання та спорт».* 2020. № 2. С. 153–158.
6. Тищенко В.О., Зубов В.О., Тищенко Д.Г. Комплексна оцінка фізіологічних параметрів як детермінант аеробної та анаеробної працездатності спортсменів. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 129–135.
7. Шинкарук О., Коженкова А. Характеристика чинників, що впливають на ефективність змагальної діяльності у веслуванні академічному. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2015. № 1. С. 3–6.
8. Krustrup P., Mohr M., Amstrup T., Rysgaard T., Johansen J., Steensberg A., Pedersen P.K., Bangsbo J. The Yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. *Med Sci Sports Exerc*. 2003. № 35 (4). P. 697–705. DOI: 10.1249/01.MSS.0000058441.94520.32.
9. Castañeda-Babarro A. The Wingate Anaerobic Test, a Narrative Review of the Protocol Variables That Affect the Results Obtained. Applied Sciences, 2021. № 11 (16). P. 7417. https://doi.org/10.3390/app11167417.
10. Clay H., Mansell J., Tierney R. Association between rowing injuries and the functional movement screen™ in female collegiate division i rowers. *Int J Sports Phys Ther*. 2016. № 11(3). С. 345–349.
11. Hüseyin Topçu, Ramiz Arabacı, Ali Kamil Güngör, Yakup Zühtü. Muscle Activity of Core Muscles During Plank Exercise on Different Surfaces. *Turkish Journal of Sport and Exercise.* 2022. № 24 (3). P. 298–305. DOI: 10.15314/tsed.1170285.
12. Inez Marta & Rodrigues Pereira, Marta Inez & Sérgio Paulo & Gomes, Paulo Sergio. Muscular strength and endurance tests: Reliability and prediction of one repetition maximum: Review and new evidences. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte.* 2003. № 9.
13. Majumdar, Pralay & Das, Arnab & Mandal, Malay. Physical and strength variables as a predictor of 2000m rowing ergometer performance in elite rowers. *Journal of Physical Education and Sport.* 2017. DOI: 17.10.7752/jpes.2017.04281.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

14. Malikov M., Tyshchenko V., Hlukhov I., Drobot K., Dubachinskiy O., Zubov V. Pasichnyk V. Enhancing the Sports Training of Elite Female Athletes in Academic Rowing. *Journal of Physical Education and Sports.* 2024. Vol. 24 (3). Art 90. P. 761–771. DOI:10.7752/jpes.2024.03090.

REFERENCES

1. Bilov S., Halyts′kyy V., Tyshchenko V.O. (2024). Prohramuvannya trenuval′noho protsesu v tsyklichnykh vydakh sportu [Programming the training process in cyclical sports]. Physical culture and sport: scientific perspective 2 (1). P. 158–165 [in Ukrainian].
2. Boguslavska V.Yu., Kushnir K.S., Gubar I.V., Salnikova S.V. (2023). Pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti vesluvalnykiv zasobamy fitnesu na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Improving the physical fitness of rowers by means of fitness at the stage of preliminary basic training]. Olympicus. Issue 3. P. 22–27 [in Ukrainian].
3. Go P., Dovgodko N.V., Kun S., Dyachenko A.Yu. (2022). Formuvannia funktsionalnoi spriamovanosti pidhotovky vesliariv vysokoho klasu do holovnykh zmahan [Formation of the functional orientation of the training of high-class rowers for the main competitions]. Sports Science and Human Health. № 2. P. 106–118 [in Ukrainian].
4. Dyachenko A., Wang Ts., Nikonorov D., Go Zh. (2024). Kontrol enerhetychnykh reaktsii vesluvalnykiv na kanoe na etapi pidhotovky do vyshchykh dosiahnen [Control of energy reactions of canoe rowers at the stage of preparation for higher achievements]. Sports Science and Human Health. № 1. P. 97–107 [in Ukrainian].
5. Svatiyev A.V., Miftakhutdinova D.A., Symonik A.V. (2020). Eksperymentalna prohrama vdoskonalennia funktsionalnoi pidhotovlenosti vesluvalnyts vysokoi kvalifikatsii [Experimental program for improving the functional fitness of highly qualified rowers]. Bulletin of the Zaporizhia National University. Physical Education and Sports. 2. P. 153–158 [in Ukrainian].
6. Tyshchenko, V.O., Zubov, V.O., & Tyshchenko, D.H. (2023). Kompleksna otsinka fiziolohichnykh parametriv yak determinant aerobnoyi ta anaerobnoyi pratsezdatnosti sport·smeniv [Comprehensive assessment of physiological parameters as a determinant of aerobic and anaerobic performance of athletes]. Fizychne vykhovannya ta sport, (3), 129–135.
7. Shynkaruk O., Kozhenkova A. (2015). Kharakterystyka chynnykiv, shcho vplyvaiut na efektyvnist zmahalnoi diialnosti u vesluvanni akademichnomu [Characteristics of factors influencing the effectiveness of competitive activity in rowing]. Theory and methods of physical education and sports. 1. P. 3–6 [in Ukrainian].
8. Krustrup P., Mohr M., Amstrup T., Rysgaard T., Johansen J., Steensberg A., Pedersen P.K., Bangsbo J. (2003). The Yo-yo intermittent recovery test: physiological response, reliability, and validity. Med Sci Sports Exerc. 35 (4). P. 697–705. DOI: 10.1249/01.MSS.0000058441.94520.32.
9. Castañeda-Babarro A. (2021). The Wingate Anaerobic Test, a Narrative Review of the Protocol Variables That Affect the Results Obtained. Applied Sciences, 11 (16), 7417. https://doi.org/10.3390/app11167417.
10. Clay H., Mansell J., Tierney R. (2016) Association between rowing injuries and the functional movement screen™ in female collegiate division i rowers. Int J Sports Phys Ther. 11 (3). P. 345–349.
11. Hüseyin Topçu, Ramiz Arabacı, Ali Kamil Güngör, Yakup Zühtü. (2022). Muscle Activity of Core Muscles During Plank Exercise on Different Surfaces. Turkish Journal of Sport and Exercise. 24 (3). P. 298–305. DOI: 10.15314/tsed.1170285.
12. Inez, Marta & Rodrigues Pereira, Marta Inez & Sérgio, Paulo & Gomes, Paulo Sergio. (2003). Muscular strength and endurance tests: Reliability and prediction of one repetition maximum: Review and new evidences. Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 9.
13. Majumdar, Pralay & Das, Arnab & Mandal, Malay. (2017). Physical and strength variables as a predictor of 2000m rowing ergometer performance in elite rowers. Journal of Physical Education and Sport. DOI: 17.10.7752/jpes.2017.04281.
14. Malikov M., Tyshchenko V., Hlukhov I., Drobot K., Dubachinskiy O., Zubov V. Pasichnyk V. (2024). Enhancing the Sports Training of Elite Female Athletes in Academic Rowing. *Journal of Physical Education and Sport,* Vol. 24 (3), Art 90. P. 761–771. DOI:10.7752/jpes.2024.03090.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015:612.76
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-18

ЩОДО ПИТАННЯ РОЛІ БІОМЕХАНІЧНОГО КОНТРОЛЮ У ФІЗИЧНОМУ ВИХОВАННІ І СПОРТІ

Соколова О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Омельяненко Г. А.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@gmail.com

Третяк Д. Я.
доктор філософії спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»,
доцент кафедри психології та суспільствознавчих дисциплін
імені академіка УАН о. Івана Луцького
Університет Короля Данила
вул. Євгена Коновальця, 35, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-7025-671X
dmytro.tretiak@ukd.edu.ua

Дяченко Д. М.
студент спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
davchikdko@gmail.com

Ключові слова:
спортивна підготовка, техніка виконання рухів, оптимізація навантажень, спортивні результати, фізична підготовленість.

У статті розглянуто важливість проведення біомеханічного контролю в процесах фізичного виховання та спортивної підготовки. Біомеханічний контроль є необхідною складовою оптимізації техніки виконання рухів, оцінювання ефективності фізичних вправ і зменшення ризику травм. Він дає змогу не лише вдосконалювати фізичну підготовленість, а й сприяє індивідуалізації тренувальних програм, адаптуючи їх до фізіологічних і технічних можливостей спортсменів. Особливу увагу приділено використанню біомеханічних методів під час аналізу рухової діяльності, таких як визначення кінематичних, динамічних та енергетичних характеристик, відеоаналіз, електроміографія, динамометрія, стабілографія тощо, які дають змогу детально аналізувати рухи людини під час фізичних навантажень, оцінювати швидкість, силу, траєкторії руху, а також виявляти помилки в техніці виконання вправ, що може

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

призвести до травм або неефективного використання енергії. Важливим аспектом є застосування біомеханічного аналізу у фізичному вихованні школярів, де він дає змогу визначити рівень фізичної підготовленості учнів, коригувати їхні рухові навички, запобігати порушенням у розвитку опорно-рухового апарату і сприяти правильному фізичному розвитку. Також біомеханічний контроль є важливим інструментом для профілактики травм під час виконання складних рухів або при високих фізичних навантаженнях. Завдяки застосуванню сучасних технологій, таких як відеоаналіз, датчики руху, силові платформи й електроміографія, біомеханічний контроль у спортивній підготовці допомагає спортсменам досягати високих результатів, удосконалювати техніку, оптимізувати навантаження й уникати перевантажень, що можуть призвести до травм. Підкреслено важливість розвитку й упровадження біомеханічних методів як у спортивній практиці, так і в системі фізичного виховання загалом, з метою розвитку правильних рухових навичок, підвищення ефективності тренувального процесу й забезпечення безпеки учнів і спортсменів.

ON THE QUESTION OF THE ROLE OF BIOMECHANICAL CONTROL IN PHYSICAL EDUCATION AND SPORTS

Sokolova O. V.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Omelianenko H. A.
PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0490-4133
znutmfkit@gmail.com

Tretyak D. Ya.
PhD Specialty 017 Physical Culture and Sports,
Associate Professor at the Department of Psychology and Social Disciplines named after
Academician of the Ukrainian Academy of Sciences Fr. Ivan Lutskyi King Danylo University
Yevhena Konovaletsa str., 35, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7025-671X
dmytro.tretiak@ukd.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Diachenko D. M.
Student of Specialty 017 "Physical Culture and Sports"
Educational Program "Physical Education"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
davchikdko@gmail.com

Key words: *sports training, movement technique, movement efficiency, load optimization, physical fitness.*

The importance of conducting biomechanical control in the processes of physical education and sports training is considered. Biomechanical control is a necessary component of optimizing the technique of performing movements, assessing the effectiveness of physical exercises and reducing the risk of injuries. It allows not only to improve physical fitness, but also contributes to the individualization of training programs, adapting them to the physiological and technical capabilities of athletes. Particular attention is paid to the use of biomechanical methods when analyzing motor activity, such as determining kinematic, dynamic, and energy characteristics, video analysis, electromyography, dynamometry, stabilography and others, which allow for a detailed analysis of human movements during physical exertion.. This makes it possible to assess speed, strength, movement trajectories, as well as identify errors in the technique of performing exercises, which can lead to injuries or inefficient use of energy. An important aspect is the use of biomechanical analysis in the physical education of schoolchildren, where it allows determining the level of physical fitness of students, correcting their motor skills, preventing disorders in the development of the musculoskeletal system and promoting proper physical development. Biomechanical control is also an important tool for preventing injuries during complex movements or high physical loads. Through the use of modern technologies such as video analysis, motion sensors, force platforms and electromyography, biomechanical control in sports training helps athletes achieve high results, improve technique, optimize loads and avoid overloads that can lead to injuries. The importance of developing and implementing biomechanical methods in both sports practice and the physical education system in general is emphasized, in order to develop correct motor skills, increase the efficiency of the training process and ensure the safety of students and athletes.

Вступ. Фізичне виховання та спорт відіграють ключову роль у всебічному розвитку особистості й формуванні здорового способу життя. Одним із важливих завдань фізичного виховання є забезпечення ефективного освітнього процесу, який базується на науково обґрунтованих підходах до розвитку рухових навичок та оптимізації фізичних навантажень. Біомеханічний контроль є невід'ємною складовою цього процесу, оскільки він дає змогу об'єктивно оцінювати рухові дії, аналізувати їх ефективність і виявляти можливі недоліки [8]. Біомеханічний контроль відіграє особливу роль у фізичному вихованні школярів. Він допомагає оцінити рівень фізичної підготовленості дітей, виявити відхилення в розвитку опорно-рухового апарату й запобігти формуванню неправильних рухових навичок. Завдяки використанню біомеханічного аналізу можна індивідуалізувати навчальний процес, підбираючи вправи, що відповідають фізичним можливостям кожного учня, що сприяє покращенню моторики, координації та загального фізичного розвитку дітей. Крім того, контроль за динамікою рухів дає змогу вчителям і тренерам вчасно вносити корективи в освітній процес, що значно підвищує його ефективність і безпечність [1].

Мета дослідження – проаналізувати й узагальнити інформацію щодо ролі біомеханічного контролю у фізичному вихованні та спортивній підготовці.

Виклад основного матеріалу. Біомеханічний контроль охоплює широкий спектр методів і технік для оцінювання й аналізу рухових дій людини. Виходячи з мети поліпшення техніки виконання вправ, оптимізації фізичних навантажень і запобігання травмам, біомеханічний контроль базується на кількох основних аспектах, таких як кінематика, динаміка, електроміографія тощо:

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

1. Кінематика вивчає рухи без урахування сил, які їх викликають, а саме: положення, швидкості, прискорення та траєкторії рухів. Оцінювання кінематичних характеристик допомагає детально проаналізувати рухи людини, зокрема наявність помилок у техніці виконання вправ. Наприклад, у таких видах спорту, як біг чи плавання, правильна траєкторія рухів та оптимальні кути суглобів є критично важливими для досягнення максимальних результатів. Використання високошвидкісних камер і комп'ютерних технологій для відеоаналізу дає змогу точно вимірювати кути згинання суглобів, швидкість рухів, а також визначати можливі відхилення від правильної техніки.

2. Динаміка вивчає рухи з урахуванням сил, що на них впливають. Аналіз динамічних параметрів дає змогу зрозуміти, як сили діють на тіла під час руху, які сили впливають на суглоби й м'язи, а також визначити баланс між різними м'язовими групами. Для вимірювання динамічних характеристик застосовують силові платформи, які дають змогу реєструвати величину сили, що виникає при контакті з поверхнею (наприклад, при стрибках або бігу), що дає можливість оцінити ефективність поштовхів, приземлень та інших динамічних рухів [3].

3. Електроміографія є методом вимірювання електричної активності м'язів під час їх скорочення. Електроміографія дає змогу оцінити рівень активації окремих м'язових груп під час виконання фізичних вправ. Зокрема, застосування електроміографії під час біомеханічного контролю допомагає визначити дисбаланс між м'язами, що може призводити до перевантаження окремих частин тіла або порушення техніки руху. Наприклад, під час виконання важкоатлетичних або довготривалих тренувань важливо контролювати рівень активації м'язів, щоб уникнути нераціонального навантаження і травм [1].

4. Стабілографія є одним із важливих методів біомеханічного контролю, який широко використовується для оцінювання стабільності й балансу людського тіла під час виконання різноманітних фізичних вправ і спортивних рухів. Її застосування у сфері фізичного виховання і спорту дає змогу значно покращити ефективність тренувального процесу, запобігати травматизму й оптимізувати фізичні навантаження для спортсменів [2].

5. Підвищення ефективності рухів. Одним із основних завдань біомеханічного контролю є оптимізація рухів для зниження енергетичних витрат і підвищення ефективності. Для цього проводиться детальний аналіз кожного руху з метою визначення оптимальних варіантів техніки, що дають змогу виконати завдання з мінімальними витратами енергії. Наприклад, в олімпійському спорті, де кожен рух має максимальну ефективність, біомеханічний контроль допомагає досягти кращих результатів у таких дисциплінах, як плавання, велосипедний спорт, легка атлетика або фігурне катання [5].

6. Техніка й корекція рухів. Біомеханічний контроль дає змогу не лише оцінити техніку виконання рухів, а й виявити недоліки, які можуть призвести до зниження ефективності або навіть травм. Наприклад, у спортивних дисциплінах, таких як гімнастика, плавання або фехтування, навіть незначні помилки в техніці можуть значно вплинути на результат. За допомогою біомеханічного аналізу можна виявити неточності в рухах (наприклад, у положенні тіла, траєкторії руху, куті суглобів) і скоригувати їх, що дає змогу досягти кращих результатів [4].

7. Аналіз рухових патернів. Біомеханічний контроль допомагає досліджувати рухові патерни спортсменів – типи рухів, що виконуються під час спортивної діяльності. Цей аспект є особливо важливим для спортсменів, які займаються такими видами спорту, де важлива регулярність і точність виконання рухів (наприклад, у танцях, баскетболі або волейболі). Вивчення рухових патернів дає змогу створювати тренувальні програми, орієнтуючись на оптимальні рухи для досягнення кращих результатів [6; 7].

8. Індивідуалізація тренувальних програм. Біомеханічний контроль є важливим інструментом для розроблення індивідуальних тренувальних програм. Кожен спортсмен має свої фізіологічні особливості, які можуть впливати на ефективність виконання фізичних вправ. Ураховуючи ці особливості, за допомогою біомеханічного аналізу можна створити індивідуалізовані тренувальні програми, що знижують ризик травм і дають змогу оптимізувати навантаження для досягнення найкращих результатів [5].

9. Запобігання травматизму. Одним із основних завдань біомеханічного контролю є зменшення ризику травм, зокрема шляхом раннього виявлення недоліків у техніці виконання вправ. Технічні помилки можуть призвести до неправильного навантаження на окремі частини тіла, що, у свою чергу, може викликати перевантаження м'язів, суглобів або зв'язок. За допомогою біомеханічного аналізу можна вчасно виявити ці проблеми й коригувати техніку, що значно знижує ризик травм.

10. Визначення оптимальних параметрів тренувального процесу. За допомогою біомеханічного контролю можна визначити оптимальні параметри тренувальних навантажень для кожного спортсмена, що важливо для забезпечення безпечного й ефективного процесу тренувань, дає змогу досягти максимальних результатів без перевантаження орга-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

нізму. Аналізуючи рухи, можемо коригувати інтенсивність, обсяг і тип навантажень відповідно до фізичних можливостей спортсмена [8; 9].

Таким чином, основні аспекти біомеханічного контролю включають широке використання різних методів і підходів для точного й детального аналізу рухових дій людини, що дає змогу підвищити ефективність тренувального процесу, удосконалити техніку виконання вправ, запобігти травмам і забезпечити максимальні спортивні результати [6].

Однією з основних переваг біомеханічного контролю є можливість раннього виявлення відхилень у розвитку рухових навичок, таких як порушення координації, симетрія рухів або неправильна постава, що можуть спричинити неправильний розвиток опорно-рухового апарату. Це дає змогу вчасно коригувати освітній процес і вибирати вправи, які сприяють розвитку певних м'язових груп і покращенню загальної фізичної підготовленості.

Крім того, біомеханічний контроль допомагає у визначенні рівня фізичної підготовленості учнів, що допомагає коригувати інтенсивність навантажень залежно від їхніх фізичних можливостей. Завдяки використанню таких методів, як відеоаналіз, динамометрія та електроміографія, можливо детально оцінювати рухи учнів і відстежувати їхні прогресивні зміни, що сприяє формуванню здорових рухових навичок, позитивно впливає на загальний фізичний розвиток дітей [1; 5].

Особливо важливим є застосування біомеханічного контролю для запобігання травматизму серед учнів. У дітей, особливо під час інтенсивного фізичного навантаження, неправильне виконання вправ може призвести до перевантаження окремих м'язів або суглобів, що збільшує ризик травм. Використання біомеханічного аналізу дає змогу виявити ці проблеми ще до їхнього прояву й вчасно коригувати техніку виконання вправ, що актуально для вправ із високим ризиком травм, таких як стрибки, біг на довгі дистанції або силові тренування.

Біомеханічний контроль є невід'ємною частиною сучасної спортивної підготовки й оптимізації тренувального процесу. Завдяки застосуванню біомеханічних методів, спортсменам і тренерам стає доступним точне й детальне розуміння фізичних аспектів техніки виконання вправ, що дає змогу зменшити ризик травм, поліпшити спортивні результати та розробити індивідуалізовані програми тренувань, адаптовані до фізичних і технічних можливостей кожного спортсмена [8].

Завдяки використанню технологій, таких як відеоаналіз, сенсори руху, силові платформи, електроміографія, стало можливим здійснення детального моніторингу й аналізу механіки людського тіла під час фізичних навантажень. Наприклад, за допомогою відеоаналізу можна оцінити траєкторію руху, кути суглобів, швидкість та інші параметри, завдяки чому можна не тільки виявляти недоліки в техніці, а й коригувати їх досягнення більш оптимального рухового патерну. Силові платформи дають змогу вимірювати сили, що діють на підлогу під час виконання вправ, за допомогою чого тренери можуть оцінити силу поштовхів і стрибків, а електроміографія дає змогу вимірювати активність м'язів, що є важливим для визначення рівня м'язового напруження та контролю за технікою виконання [2].

Однією з головних переваг біомеханічного контролю є його здатність прогнозувати ризики травм, що можуть виникнути через неправильну техніку або перевантаження окремих м'язових груп і суглобів. Багато травм у спорті виникають саме через те, що спортсмен виконує рухи з помилками в техніці, що призводить до неправильного розподілу навантаження на організм. Наприклад, біомеханічний аналіз може виявити такі порушення, як надмірне навантаження на колінні суглоби під час бігу або неправильне положення тіла під час виконання вправ з важкої атлетики, що збільшує ймовірність травм [7]. Особливо важливою є роль біомеханічного контролю в спортивній техніці на елітному рівні, де точність і досягнення високих результатів є важливими для здобуття перемог. Наприклад, у таких видах спорту, як теніс, гольф або веслування, де кожен рух має бути максимально ефективним, біомеханічний контроль дає змогу досягти ідеального поєднання сили, швидкості й точності, мінімізуючи енергетичні витрати і сприяючи кращому виконанню технічних елементів.

Таким чином, біомеханічний контроль у спорті є важливим інструментом, за допомогою якого можна не лише вдосконалювати техніку виконання вправ і поліпшувати спортивні результати, а й запобігати травмам, контролювати фізичні навантаження й оптимізувати відновлення. Застосування сучасних біомеханічних методів у спортивній практиці є необхідною умовою для досягнення високих результатів і підвищення рівня спортивної майстерності.

Висновки. У біомеханічному контролі важливим аспектом є його застосування в реабілітації після травм для допомоги виявлення порушення техніки і прискорити відновлення. Біомеханічний контроль у фізичному вихованні допомагає запобігти розвитку неправильних рухових навичок, забезпечуючи безпечний та ефективний процес навчання. Зазначені підходи мають великий потенціал для застосування в практиці фізичного виховання та спорту, сприяючи досягненню високих результатів і безпеці тренувань.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Завацька Л.А., Ільків О.С. Біомеханічна компетентність фахівця фізичної культури як умова забезпечення ефективності процесу фізичного виховання. *Інноваційні дослідження та перспективи розвитку науки і техніки у XXI столітті :* збірник тез доп. учасників Міжнар. наук.-практ. конф. до 30-річчя Приват. вищ. навч. закл. «Міжнар. економ.-гуманітар. ун-т ім. акад. Степана Дем'янчука» (м. Рівне, 19 жовт. 2023 р.). Рівне : ВПНЗ «МЕГУ», 2023. Ч. 4. С. 37–40.
2. Жирнов О. Ефективність біомеханічного аналізу рухових дій людини за допомогою сучасних інструментальних методів. *Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди :* матеріали І Всеукраїнської електронної наук.-практ. конф. з міжнародною участю. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021. С. 11–12.
3. Качарова Є.В., Митько А.О., Нагорна В.О. Інноваційні методи біомеханічного аналізу у спортивній реабілітації. *Фізичне виховання, спорт та здоров'я людини: досвід, проблеми, перспективи :* матеріали X Всеукраїнської наук.-практ. онлайн-конф., 15 грудня, 2023 р. / за заг. ред. О.В. Ярмолюк. Київ : Ун-т імені Бориса Грінченка, 2023. С. 444–446.
4. Winter D.A. Biomechanics and Motor Control of Human Movement. John Wiley & Sons, 2020. P. 370.
5. Носко М.О., Бріжатий О.В., Гаркуша С.В., Бріжата І.А. Біомеханіка фізичного виховання і спорту : навчальний посібник для студентів спеціальності «Фізичне виховання». Київ : МП «Леся», 2012. 287 с.
6. Андрієнко Г., Шинкарук О., Литвиненко Ю. Біомеханічний контроль стійкості та рівноваги кваліфікованих спортсменок у черліденгу в дисципліні чер-данс-фристайл-дует методом стабілографії. *Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія.* 2021. № 2. С. 3–12.
7. Юрченко О., Лисенко Л. Біомеханічний аналіз техніки виконання рухових дій висококваліфікованих спортсменів в бально-спортивних танцях. *Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди :* матеріали І Всеукраїнської електронної наук.-практ. конф. з міжнародною участю. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021. С. 63–65.
8. Максименко Л.М., Кравченко І.М., Гладов В.В. Біомеханіка рухів тіла початківців під час передачі м'яча ключкою у флорболі. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія «Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт».* 2020. Вип. 1 (161). С. 30–35.

REFERENCES

1. Zavats′ka L.A., Il′kiv O.S. Biomekhanichna kompetentnist′ fakhivtsya fizychnoyi kul′tury yak umova zabezpechennya efektyvnosti protsesu fizychnoho vykhovannya. Innovatsiyni doslidzhennya ta perspektyvy rozvytku nauky i tekhniky u KHKHI stolitti : zb. tez dop. uchasnykiv mizhnar. nauk.-prakt. konf. do 30-richchya Pryvat. vyshch. navch. zakl. «Mizhnar. ekonom.-humanitar. un-t im. akad. Stepana Dem″yanchuka» (m. Rivne, 19 zhovt. 2023 r.). Rivne : VPNZ «MEHU», 2023. CH 4. S. 37–40.
2. Zhyrnov O. Efektyvnist′ biomekhanichnoho analizu rukhovykh diy lyudyny za dopomohoyu suchasnykh instrumental′nykh metodiv. Biomekhanika sportu, ozdorovchoyi rukhovoyi aktyvnosti, fizychnoyi terapiyi ta erhoterapiyi: aktual′ni problemy, innovatsiyni proyekty ta trendy. materialy I Vseukrayins′koyi elektronnoyi nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu. Kyyiv: Natsional′nyy universytet fizychnoho vykhovannya i sportu Ukrayiny [elektronnyy resurs]. 25 travnya 2021. S. 11–12.
3. Kacharova Ye.V., Myt′ko A.O., Nahorna V.O. Innovatsiyni metody biomekhanichnoho analizu u sportyvniy reabilitatsiyi. Fizychne vykhovannya, sport ta zdorov'ya lyudyny: dosvid, problemy, perspektyvy: materialy KH Vseukrayins′koyi nauk.-prakt. onlayn-konf. 15 hrudnya, 2023 r., Kyyiv : Un-t imeni Borysa Hrinchenka; za zah. red. O.V. Yarmolyuk. 2023. S. 444–446.
4. Winter D.A. Biomechanics and Motor Control of Human Movement. John Wiley & Sons, 2020. P. 370.
5. Nosko, M.O., Brizhatyi, O.V., Harkusha, S.V., & Brizhata, I.A. (2012). Biomekhanika fizychnoho vykhovannia i sportu : Navchalnyi posibnyk dlia studentiv spetsialnosti «Fizychne vykhovannia». [Biomechanics of physical education and sports: A textbook for students majoring in «Physical Education»] Kyiv, Ukraine. «MP Lesia». 287.
6. Andriyenko H., Shynkaruk O., Lytvynenko Yu. Biomekhanichnyy kontrol′ stiykosti ta rivnovahy kvalifikovanykh sport•smenok u cherlidenhu v dystsyplini cher-dans- frystayl-duet metodom stabilohrafiyi. *Sportyvna medytsyna, fizychna terapiya ta erhoterapiya.* 2021. № 2. S. 3–12.
7. Yurchenko O., Lysenko L. Biomekhanichnyy analiz tekhniky vykonannya rukhovykh diy vysokokvalifikovanykh sport·smeniv v bal′nosportyvnykh tantsyakh. Biomekhanika sportu, ozdorovchoyi rukhovoyi aktyvnosti, fizychnoyi terapiyi ta erhoterapiyi: aktual′ni problemy, innovatsiyni proyekty ta

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

trendy. Materialy I Vseukrayins′koyi elektronnoyi nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu. Kyyiv: Natsional′nyy universytet fizychnoho vykhovannya i sportu Ukrayiny [elektronnyy resurs]. 25 travnya 2021. S. 63–65.

8. Maksymenko L.M., Kravchenko I.M., Hladov V.V. Biomekhanika rukhiv tila pochatkivtsiv pid chas peredachi m″yacha klyuchkoyu u florboli. Visnyk Chernihivs′koho natsional′noho pedahohichnoho universytetu. Seriya: Pedahohichni nauky. Fizychne vykhovannya ta sport. 2020. Vyp. 1 (161). S. 30–35.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.091.12:796.01:378.147
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-19

ІНТЕГРАЦІЯ ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНОГО ПІДХОДУ В ДИСЦИПЛІНУ «ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ»

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com

Коваленко Ю. О.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя,Україна
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

Соколова О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Окопний А. М.
директор
Комунальний заклад Львівської обласної ради
«Львівський фаховий коледж спорту»,
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0001-5277-7952
okopniuynt@gmail.com

Ковальчук Л. В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-29738979
lidiia.kovalchuk@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова:
особистісно-орієнтований підхід, фізичне виховання, заклади вищої освіти, інноваційні методики, розвиток фізичних якостей, рухливі ігри.

Дисципліна «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» потребує інноваційних підходів для підвищення її ефективності й розвитку фізичних якостей студентів. У статті висвітлено сучасні підходи до викладання, зокрема інтеграцію особистісно-орієнтованого підходу, який спрямований на врахування індивідуальних потреб, інтересів і здібностей студентів. Особливу увагу приділено створенню сприятливого середовища для навчання, що сприяє активному залученню студентів у навчальний процес і формуванню в них відповідального ставлення до власного фізичного розвитку. Мета дослідження – упровадження особистісно-орієнтованого підходу в дисципліну «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» з метою підвищення ефективності навчального процесу й розвитку фізичних якостей студентів. Об'єкт дослідження – вплив особистісно-орієнтованого підходу на ефективність фізичного виховання й мотивацію студентів до здорового способу життя. Предмет дослідження – процес викладання дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти». Отримані результати свідчать про зростання мотивації студентів до навчання, покращення їхньої фізичної активності й академічних успіхів. Зазначено, що особистісно-орієнтоване навчання забезпечує інтеграцію теоретичних знань із практичними навичками через групову роботу, проєктну діяльність, використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, а також адаптацію програм до фізичних можливостей студентів. Викладачі відіграють роль менторів, допомагаючи студентам у досягненні їхніх індивідуальних цілей. У статті підкреслено, що впровадження особистісно-орієнтованого підходу у фізичне виховання є перспективним напрямом модернізації освітнього процесу у вищій школі. Такий підхід сприяє не лише розвитку фізичних здібностей студентів, а й формуванню в них відповідальності за власне здоров'я та активної громадянської позиції. Надано рекомендації щодо вдосконалення навчальних програм, упровадження рухливих ігор, рольових ігор, індивідуального планування тренувань та інших інноваційних практик у навчальний процес.

INTEGRATION OF THE PERSONALITY-ORIENTED APPROACH INTO THE DISCIPLINE "THEORY AND METHODOLOGY OF PHYSICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS"

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Kovalenko Yu. O.
PhD in Pedagogics, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Sokolova O. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Okopnyi A. M.
Director of the Municipal Institution of the Lviv Regional Council
"Lviv Professional College of Sports",
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture
State University of Physical Culture named after Ivan Boberskyi
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5277-7952
okopnuynt@gmail.com

Kovalchuk L. V.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-29738979
lidiia.kovalchuk@pnu.edu.ua

Key words: *personality-oriented approach, physical education, higher education institutions, innovative methods, physical fitness development, mobile games.*

The discipline "Theory and Methodology of Physical Education in higher education institutions" requires innovative approaches to enhance its effectiveness and improve students' physical fitness. This article highlights modern teaching approaches, particularly the integration of a personality-oriented approach aimed at addressing students' individual needs, interests, and abilities. Special attention is given to creating a supportive learning environment that promotes active student engagement in the educational process and fosters a responsible attitude toward their physical development. The aim of the study is to implement a personality-oriented approach in the discipline "Theory and Methodology of Physical Education in higher education institutions" to enhance the educational process's effectiveness and improve students' physical fitness. The influence of the personality-oriented approach on the effectiveness of physical education and students' motivation for a healthy lifestyle. The teaching process of the discipline "Theory and Methodology of Physical Education" in higher education institutions. The obtained results indicate an increase in students' motivation for learning, improvements in their physical activity, and academic achievements. It is noted that personality-oriented education ensures the integration of theoretical knowledge with practical skills through group work, project activities, the use of modern information and communication technologies, and the adaptation of programs to students' physical capabilities. Teachers play the role of mentors, helping students achieve their individual goals. The article emphasizes that the implementation of the personality-oriented

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

approach in physical education is a promising direction for modernizing the educational process in higher education. This approach not only promotes the development of students' physical abilities but also fosters their responsibility for personal health and active citizenship. Recommendations are provided for improving educational programs, introducing active games, role-playing activities, individual training planning, and other innovative practices into the learning process.

Вступ. Сучасні соціальні й освітні виклики вимагають нових підходів до організації навчального процесу в закладах вищої освіти. Фізичне виховання, як важлива складова підготовки студентів, не лише сприяє зміцненню їхнього здоров'я, а й формує життєві компетентності, необхідні для активного та свідомого життя. Разом із цим традиційні методики викладання часто не враховують індивідуальних потреб студентів, що знижує їхню мотивацію до занять та ефективність навчання.

Особистісно-орієнтований підхід у фізичному вихованні є перспективним напрямом модернізації освітнього процесу, оскільки він спрямований на врахування індивідуальних особливостей студентів, їхніх інтересів і можливостей. Цей підхід дає змогу адаптувати навчальні програми до сучасних вимог, забезпечуючи інтеграцію теоретичних знань із практичними навичками. Крім того, особистісно-орієнтоване навчання сприяє розвитку відповідального ставлення студентів до власного фізичного та психічного здоров'я, що є особливо важливим у контексті глобальної тенденції до зниження рухової активності серед молоді.

Інноваційні технології та методики, упроваджені в рамках особистісно-орієнтованого підходу, забезпечують активізацію навчального процесу, підвищення його ефективності й розвиток фізичних якостей студентів. Особливого значення набуває створення підтримуючого середовища, де кожен студент відчуває свою цінність, що сприяє формуванню не лише фізичних, а й соціальних і комунікативних навичок.

Таким чином, дослідження інтеграції особистісно-орієнтованого підходу у дисципліну «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» є актуальним, оскільки воно відповідає сучасним вимогам до якості вищої освіти, сприяє всебічному розвитку студентів і формує в них навички для ведення здорового способу життя.

Мета дослідження – упровадження особистісно-орієнтованого підходу в дисципліну «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти» з метою підвищення ефективності навчального процесу й розвитку фізичних якостей студентів.

Об'єкт дослідження – вплив особистісно-орієнтованого підходу на ефективність фізичного виховання й мотивацію студентів до здорового способу життя.

Предмет дослідження – процес викладання дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти».

У дослідженні застосовано комплексний підхід, який включав такі **методи**: теоретичні методи (аналіз і синтез наукової літератури: вивчення сучасних підходів до викладання фізичного виховання в закладах вищої освіти, а також аналіз теоретичних засад особистісно-орієнтованого навчання); порівняльний аналіз (оцінювання ефективності різних методик фізичного виховання, що застосовуються в навчальному процесі); узагальнення наукових даних (систематизація інформації про передові педагогічні практики та їх адаптацію до умов вищої освіти); емпіричні методи: спостереження (вивчення особливостей проведення практичних занять з фізичного виховання й аналіз рівня залученості студентів до активностей; педагогічний експеримент (упровадження особистісно-орієнтованих методик у навчальний процес та оцінювання їх впливу на фізичну активність і мотивацію студентів); якісний аналіз (інтерпретація отриманих даних з метою формулювання висновків і рекомендацій).

Застосування зазначених методів дало змогу забезпечити комплексність дослідження, об'єктивність оцінювання результатів та обґрунтування ефективності інтегрування особистісно-орієнтованого підходу в дисципліну «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти».

Результати дослідження. Особистісно-орієнтоване навчання є сучасним підходом у педагогіці, який акцентує увагу на індивідуальних потребах, інтересах і здібностях кожного студента. Основні принципи особистісно-орієнтованого навчання – це зазвичай урахування особистих особливостей студентів, їхніх інтересів і стилів навчання; активна участь студентів у формуванні навчального процесу, що підвищує їхню мотивацію; створення комфортного й підтримуючого середовища для навчання, де кожен студент відчуває свою цінність; інтеграція знань з різних дисциплін і розвиток міждисциплінарних зв'язків.

Звичайно, у цьому сенсі переваги безсумнівні: студенти більш зацікавлені в навчанні, коли матеріал відповідає їхнім інтересам; особистісно-орієнтоване навчання спонукає студентів до аналізу

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

й оцінювання інформації, що сприяє розвитку їхніх аналітичних навичок; студенти вчаться планувати своє навчання й управляти власним часом; фокусується на потребах та інтересах кожного студента, що дає змогу враховувати їхню унікальність і здібності [5].

У закладах вищої освіти України особистісно-орієнтоване навчання стає все більш популярним. Зокрема, воно реалізується через проєктну діяльність (студенти працюють над проєктами, які відповідають їхнім інтересам); групову роботу (спільні завдання сприяють розвитку комунікативних навичок і командної роботи); сучасні технології (використання ІКТ для створення інтерактивних навчальних платформ, які дають студентам змогу взаємодіяти й обмінюватися знаннями).

Особистісно-орієнтоване навчання в контексті викладання дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання» сприяє розвитку індивідуальних здібностей студентів і формуванню їхньої фізичної культури. Викладачі можуть адаптувати навчальні програми відповідно до фізичних можливостей та інтересів студентів. Наприклад, студенти можуть вибирати між різними видами спорту (футбол, баскетбол, йога) залежно від своїх уподобань і фізичної підготовки [1; 4]. Також спроможні працювати в групах над проєктами, які стосуються фізичного виховання, наприклад, розроблення програми тренувань для різних вікових категорій або створення інформаційних кампаній про здоровий спосіб життя, що дає їм змогу застосовувати теоретичні знання на практиці [9].

Викладачі здатні використовувати платформи для дистанційного навчання, щоб студенти отримували доступ до матеріалів, проходили тести й брали участь у відеозаняттях, що забезпечує гнучкість у навчанні та можливість самостійного освоєння матеріалу [10]. Студенти ведуть щоденники, де фіксують свої досягнення, ставлення до фізичної активності та здорового способу життя, що допомагає їм усвідомлювати власний прогрес і коригувати свої цілі.

Викладачі мають змогу імплементувати рольові ігри, де студенти виконують різні ролі (тренер, спортсмен, учитель, лікар), що дає їм змогу краще зрозуміти процеси фізичного виховання з різних перспектив. Викладачі можуть виступати в ролі менторів, підтримуючи студентів у їхніх прагненнях до фізичного розвитку та здорового способу життя, що включає регулярні консультації й обговорення індивідуальних цілей.

Упровадження особистісно-орієнтованого підходу у викладанні дисципліни «Теорія і методика фізичного виховання» дає змогу створити сприятливе середовище для розвитку студентів як особистостей. Цей підхід не лише підвищує ефективність навчального процесу, а й формує в студентів відповідальність за власне здоров'я та фізичний розвиток.

Особистісно-орієнтоване навчання є потужним інструментом для підвищення якості освіти у ЗВО. Воно не тільки забезпечує академічний успіх, а й сприяє всебічному розвитку особистості студента, формуючи його як активного учасника суспільства. Особистісно-орієнтований підхід здатен бути ефективно інтегрований у програму фізичного виховання в закладах вищої освіти через різноманітні методи і стратегії, які акцентують увагу на індивідуальних потребах і можливостях студентів.

Програми фізичного виховання можуть бути адаптовані відповідно до індивідуальних фізичних можливостей та інтересів студентів, що включає вибір видів спорту і фізичних активностей, які найкраще відповідають потребам кожного студента [8]. Важливо створити умови для відкритої комунікації між викладачами й студентами, що сприяє розвитку довірливих взаємин, завдяки яким можна регулярно обговорювати цілі навчання й отримувати зворотний зв'язок [3; 7]. Студенти можуть бути заохочені до самостійного планування своїх тренувань і ведення щоденників прогресу, що стимулює їхню відповідальність за власне навчання; брати участь у розробленні проєктів, які стосуються фізичного виховання, таких як організація спортивних заходів або створення програм здорового способу життя для своїх однолітків.

Інтеграція особистісно-орієнтованого підходу в програму фізичного виховання вимагає зміни традиційних методів викладання на більш гнучкі й адаптивні, що враховує індивідуальні особливості студентів, сприяє їхньому активному залученню в навчальний процес і формує позитивне ставлення до фізичної активності як важливого елемента здорового способу життя. Також може бути реалізована через різноманітні практики, які сприяють розвитку індивідуальних здібностей студентів і їхній активній участі в навчальному процесі. Студенти спроможні створювати власні плани фізичної підготовки, ураховуючи свої цілі, інтереси й фізичний стан, що дає змогу кожному студенту зосередитися на власному розвитку та прогресі. Також можуть працювати в групах над проєктами, пов'язаними з фізичним вихованням, такими як організація спортивних заходів або розроблення програм тренувань для різних категорій населення, що сприяє розвитку командної роботи й комунікативних навичок [2; 6]. Крім того, викладачі можуть використовувати рольові ігри, де студенти виконують різні ролі (тренер, спортсмен), що допомагає їм зрозуміти процеси фізичного виховання з різних перспектив і розвивати критичне мислення. Заходи, на які запрошуються батьки студентів, здатні підвищити рівень

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

зацікавленості в фізичному вихованні й підтримати розвиток дітей.

Інтеграція особистісно-орієнтованого підходу у фізичне виховання, зокрема через рухливі ігри, спроможна суттєво підвищити ефективність навчального процесу, забезпечуючи розвиток як фізичних, так і соціальних навичок студентів. Викладач у змозі провести опитування серед студентів для виявлення їхніх уподобань щодо рухливих ігор, що дасть змогу адаптувати програму занять відповідно до їхніх бажань, що сприятиме більшій мотивації та залученості. Викладачі здатні адаптувати правила рухливих ігор, щоб урахувати різні рівні підготовки студентів. Наприклад, змінити кількість учасників або ввести елементи співпраці, що дасть змогу кожному студентові відчути свою значимість у команді.

Студенти можуть бути залучені до організації та проведення власних рухливих ігор, що не лише розвиває їхні лідерські якості, а й заохочує до творчого підходу у фізичному вихованні. Після кожної гри викладач може організувати обговорення, де студенти діляться своїми враженнями, обговорюють труднощі й успіхи, що допомагає формувати критичне мислення й усвідомлювати власний прогрес.

Рухливі ігри можуть бути пов'язані з іншими дисциплінами, такими як біологія (вивчення фізичних процесів) або історія (походження ігор), що сприяє розвитку міждисциплінарного мислення. Викладач володіє можливістю використовувати позитивне підкріплення й підтримку під час занять, заохочуючи студентів до участі й покращення своїх навичок без страху перед невдачами.

Інтеграція особистісно-орієнтованого підходу з рухливими іграми на уроках фізичної культури дає змогу створити більш динамічне й адаптивне навчальне середовище, що не лише покращує фізичну підготовку студентів, а й формує їхню соціальну активність, відповідальність і командний дух, що є важливими аспектами сучасної освіти.

Висновки. Інтеграція особистісно-орієнтованого підходу у фізичне виховання передбачає активну участь студентів у процесі навчання, адаптацію програм відповідно до їхніх інтересів і потреб, а також створення підтримуючого середовища для розвитку, що не лише покращує результати навчання, а й формує позитивне ставлення до фізичної активності як важливого елемента здорового способу життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бойко Ю.С., Соколенко Л.С., Танасійчук Ю.М. Інтеграція новітніх методик викладання фізичного виховання в закладах вищої освіти України з використанням технологій для дистанційного навчання. *Академічні візії.* 2023. № 20. С. 1–10.
2. Кожокар М.В., Осадець М.М., Первухіна С.М., Аналіз стану та перспектив розвитку системи фізичної культури у закладах вищої освіти в умовах сьогодення. *Молодий вчений.* 2023. № 12 (124). С. 50–53.
3. Кудряшова Т., Філіпов Є., Харахайчук А., Шаляпіна І. Шляхи модернізації системи фізичного виховання в закладах вищої освіти. *Вісник науки та освіти.* 2024. № 1 (19). С. 990–1001.
4. Латишев М.В., Квасниця О., Цісар В. Фізичне виховання здобувачів вищої освіти: огляд сучасних наукових досліджень. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. № 7 (180). С. 93–97.
5. Нестеренко О.М., Шпітун І.І., Бабич Т.М. Інноваційні підходи до викладання фізичної культури в закладах вищої освіти: підвищення ефективності навчання та розвитку фізичних якостей студентів. *Академічні візії.* 2024. № 35. С. 1–10.
6. Оксьом П., Азаренков В., Бережна Л. Сучасний стан та проблеми забезпечення викладання навчальної дисципліни «Фізичне виховання» у закладах вищої освіти України. *Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення.* 2020. № 1. С. 119–131.
7. Гавришко С.Г., Гармата О.М., Кириченко В.М., Яковлів В.Л., Максимченко В.І. Організація та методика фізичного виховання здобувачів вищої освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)» :* збірник наукових праць / за ред. О.В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова, 2024. Вип. 6 (179). С. 81–85.
8. Согоконь О.А., Донець О.В., Шостак Є.Ю. Методологічні засади інтеграції природничо-наукової підготовки майбутнього фахівця фізичної культури. *Вісник Національного університету Чернігівський колегіум імені Т.Г. Шевченка.* 2022. № 173 (17). С. 97–105.
9. Технологія особистісно орієнтованого навчання. https://ivanushunsoroku.webnode.com.ua/navchalni-tekhnologii/osobistisno-zorientovane-navchannya/.
10. Тищенко В.О., Соколова О.В., Коваленко Є.О., Романець І.О. «Теорія і методика фізичного виховання у закладах вищої освіти»: сучасний науковий підхід. *Фізичне виховання та спорт.* 2024. № 4. С. 169–175.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Boyko, Yu.S., Sokolenko, L.S., Tanasiychuk, Yu.M. (2023). Intehratsiya novitnikh metodyk vykladannya fizychnoho vykhovannya v zakladakh vyshchoyi osvity Ukrayiny z vykorystannyam tekhnolohiy dlya dystantsiynoho navchannya [Integration of the latest methods of teaching physical education in higher education institutions of Ukraine using technologies for distance learning]. Akademichni viziyi, 20, 1–10.
2. Kozhokar, M.V., Osadets′, M.M., Pervukhina, S.M. (2023). Analiz stanu ta perspektyv rozvytku systemy fizychnoyi kul′tury u zakladakh vyshchoyi osvity v umovakh s′ohodennya [Analysis of the state and prospects for the development of the physical culture system in higher education institutions in the current conditions]. Molodyy vchenyy, 12 (124), 50–53.
3. Kudriashova, T., Filipov, Ye., Kharakhaichuk, A., & Shaliapina, I. (2024). Shlyakhy modernizatsiyi systemy fizychnoho vykhovannya v zakladakh vyshchoyi osvity [Ways to modernize the system of physical education in higher education institutions]. Visnyk nauky ta osvity, 1 (19), 990–1001.
4. Latyshev, M.V., Kvasnytsya, O., & Tsisar, V. (2024). Fizychne vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity: ohlyad suchasnykh naukovykh doslidzhen′. [Physical education of higher education students: a review of modern scientific research] Naukovyy chasopys Ukrayins′koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova, 7 (180)), 93–97.
5. Nesterenko, O.M., Shpitun, I.I., & Babych, T.M. (2024). Innovatsiyni pidkhody do vykladannya fizychnoyi kul′tury v zakladakh vyshchoyi osvity: pidvyshchennya efektyvnosti navchannya ta rozvytku fizychnykh yakostey studentiv [Innovative approaches to teaching physical education in higher education institutions: increasing the effectiveness of teaching and developing students' physical qualities]. Akademichni viziyi, (35), 1–10.
6. Oks′om P., Azarenkov V., Berezhna L. (2020). Suchasnyy stan ta problemy zabezpechennya vykladannya navchal′noyi dystsypliny «Fizychne vykhovannya» u zakladakh vyshchoyi osvity Ukrayiny [Current status and problems of ensuring the teaching of the academic discipline «Physical Education» in higher education institutions of Ukraine]. KHDAFK Aktual′ni problemy fizychnoho vykhovannya riznykh verstv naselennya, 1, 119–131.
7. Orhanizatsiya ta metodyka fizychnoho vykhovannya zdobuvachiv vyshchoyi osvity [Organization and methods of physical education of higher education students] / S.H. Havryshko, O.M. Harmata, V.M. Kyrychenko, V.L. Yakovliv, V.I. Maksymchenko // Naukovyy chasopys Ukrayins′koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova. Seriya 15 : Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport) : zb. naukovykh prats′ / Za red. O.V. Tymoshenka. Kyyiv: Vyd-vo UDU imeni Mykhayla Drahomanova, 6 (179), 81–85.
8. Sohokon′, O.A., Donets′, O.V., & Shostak, Ye. Yu. (2022). Metodolohichni zasady intehratsiyi pryrodnychonaukovoyi pidhotovky maybutn′oho fakhivtsya fizychnoyi kul′tury [Methodological principles of integration of natural science training of future physical culture specialist]. Visnyk Natsional′noho universytetu Chernihivs′kyy kolehium imeni T.H. Shevchenka, 173 (17), 97–105.
9. Tekhnolohiya osobystisno oriyentovanoho navchannya [Technology of personality-oriented learning]. https://ivanushunsoroku.webnode.com.ua/navchalni-tekhnologii/osobistisno-zorientovane-navchannya/.
10. Tyshchenko, V.O., Sokolova, O.V., Kovalenko, Yu.O., Kovalenko, Ye.O., Romanets′, I.O. (2024). «Teoriya i metodyka fizychnoho vykhovannya u zakladakh vyshchoyi osvity»: suchasnyy naukovyy pidkhid [«Theory and methodology of physical education in higher education institutions»: a modern scientific approach]. Fizychne vykhovannya ta sport, (4), 169–175.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.83:612.76:796.015.52
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-20

БІОМЕХАНІЧНИЙ КОНТРОЛЬ У БОКСІ: ВПЛИВ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ Й ОПТИМІЗАЦІЮ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com

Соколова О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Бугайов М. Л.
старший викладач кафедри теорії і методики фізичного виховання та спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0000-0002-3657-5215
bugajovmaksim@gmail.com

Драгунов Д. М.
доктор філософії, доцент,
доцент кафедри фізичної реабілітації
Національний університет «Чернігівська політехніка»
вул. Шевченка, 95, Чернігів, Україна
orcid.org/0009-0002-6022-7533
drahunovdm@gmail.com

Желізний М. М.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри фізичної реабілітації
Національний університет «Чернігівська політехніка»
вул. Шевченка, 95, Чернігів, Україна
orcid.org/0000-0001-8894-8549
MNZelezny@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *бокс, біомеханічний контроль, кінематичні параметри, динамічні характеристики, інерційні сенсори, електроміографія, спортивна продуктивність.*

У роботі представлено дослідження впливу біомеханічного контролю на ефективність тренувального процесу боксерів. Актуальність теми зумовлена необхідністю підвищення якості техніко-тактичної підготовки спортсменів за рахунок інструментального аналізу їхньої рухової діяльності. Біомеханічний моніторинг дає змогу об'єктивно оцінювати кінематичні, динамічні й координаційні параметри ударних і захисних дій, що сприяє вдосконаленню техніки, оптимізації навантажень і зменшенню ризику травматизму. Мета дослідження полягала у вивченні змін, які відбуваються в показниках фізичної й технічної підготовки боксерів під впливом біомеханічного аналізу та його інтеграції в тренувальний процес. Дослідження базувалося на використанні сучасних технологій, таких як відеоаналіз високої частоти, інерційні сенсори, силові платформи, ударні датчики й електроміографія, що дало змогу отримати об'єктивні дані щодо рухових характеристик спортсменів. Методика включала формування двох груп – основної, де застосовували біомеханічний контроль у тренувальному процесі, і контрольної, яка використовувала традиційні методи підготовки. Результати виявили значне покращення технічних характеристик у спортсменів основної групи: швидкість удару зросла на 12,5%, сила удару – на 12%, точність – на 10,3%, час контакту із ціллю зменшився на 13,3%, а рівновага покращилася на 25%. Окрім того, біомеханічний аналіз дав змогу зменшити енергетичні витрати боксерів на 10,8%, що сприяло підвищенню загальної ефективності їхньої рухової діяльності. Водночас у контрольній групі відзначалося незначне зростання показників, що підтверджує недостатню ефективність традиційного підходу без інструментального аналізу рухів. Отримані результати свідчать про те, що біомеханічний контроль є важливим інструментом для підвищення ефективності тренувального процесу боксерів. Його впровадження сприяє вдосконаленню техніки виконання ударних і захисних дій, підвищенню рівноваги, економічності рухів і загальної спортивної продуктивності. Дослідження рекомендує використовувати біомеханічний аналіз як невід'ємний компонент тренувальної системи боксерів різних рівнів кваліфікації для досягнення вищих спортивних результатів і зменшення ризику травмування.

BIOMECHANICAL CONTROL IN BOXING: IMPACT ON TRAINING PROCESS EFFICIENCY AND OPTIMIZATION OF TECHNICAL PREPARATION

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Sokolova O. V.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Buhaiov M. L.
Senior Lecturer at the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Institute str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3657-5215
bugajovmaksim@gmail.com

Drahunov D. M.
Doctor of Philosophy, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Rehabilitation
Chernihiv Polytechnic National University
Shevchenko str., 95, Chernihiv, Ukraine
orcid.org/0009-0002-6022-7533
drahunovdm@gmail.com

Zheliznyi M. M.
Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Rehabilitation
Chernihiv Polytechnic National University
Shevchenko str., 95, Chernihiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8894-8549
MNZelezny@gmail.com

Key words: *boxing, biomechanical control, kinematic parameters, dynamic characteristics, inertial sensors, electromyography, athletic performance.*

This study examines the impact of biomechanical control on the efficiency of the training process in boxing. The relevance of the topic is determined by the need to improve the quality of athletes' technical and tactical preparation through instrumental analysis of their motor activity. Biomechanical monitoring allows for an objective assessment of the kinematic, dynamic, and coordination parameters of offensive and defensive actions, facilitating technique refinement, load optimization, and injury risk reduction. The aim of the study was to investigate the changes in physical and technical performance indicators of boxers under the influence of biomechanical analysis and its integration into the training process. The research was based on the use of modern technologies, including high-frequency video analysis, inertial sensors, force platforms, impact sensors, and electromyography, which provided objective data on the athletes' movement characteristics. The methodology included the formation of two groups: the main group, which implemented biomechanical control in the training process, and the control group, which followed traditional training methods. Before the experiment, comprehensive testing was conducted to assess parameters such as punch speed and force, accuracy of technical execution, balance and stability, and movement efficiency. Over 12 weeks, the main group performed corrective exercises based on biomechanical analysis, while the control group trained without modifications to their methodology. The results demonstrated significant improvements in the technical characteristics of the main group's athletes: punch speed increased by 12.5%, punch force by 12%, accuracy by 10.3%, contact time with the target decreased by 13.3%, and balance improved by 25%. Additionally, biomechanical analysis reduced boxers' energy expenditures by 10.8%, enhancing overall movement efficiency. Meanwhile, the control group exhibited only minor improvements, confirming the limited effectiveness of traditional training approaches without instrumental motion analysis. The findings indicate that biomechanical control is a crucial tool for

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

enhancing the efficiency of the training process in boxing. Its implementation contributes to improved execution of offensive and defensive actions, better balance, greater movement efficiency, and overall athletic performance. The study recommends integrating biomechanical analysis as an essential component of the training system for boxers of different qualification levels to achieve higher competitive results and reduce injury risk.

Вступ. У сучасному спорті біомеханічні методи дослідження використовуються для оптимізації техніки виконання вправ, підвищення спортивних результатів і зменшення ризику травматизму. Завдяки стрімкому розвитку технологій, зокрема застосуванню відеоаналізу, датчиків руху, силових платформ та інших пристроїв, стало можливим глибоке вивчення механіки людського тіла в русі, що дає змогу не лише контролювати фізичну підготовленість спортсменів, а й створювати індивідуальні програми тренувань з урахуванням їхніх особливостей [2].

Бокс є видом спорту, що вимагає високого рівня координації, швидкісно-силових здібностей, витривалості й технічної майстерності. Одним із ключових аспектів підготовки боксерів є оптимізація техніки ударів, рухів і тактичних дій, що безпосередньо впливає на ефективність спортивної діяльності. Біомеханічний контроль дає змогу об'єктивно оцінювати кінематичні й динамічні характеристики рухів спортсмена, аналізувати ефективність ударних і захисних дій, виявляти технічні недоліки й мінімізувати ризики травматизму. Використання сучасних технологій, таких як відеоаналіз, силові платформи, інерційні сенсори й електроміографія, забезпечує точне вимірювання параметрів рухової діяльності боксерів і їх корекцію в режимі реального часу.

Актуальність цієї теми зумовлена все більшими вимогами до індивідуалізації підготовки спортсменів і необхідністю розроблення науково обґрунтованих методик технічного вдосконалення. Біомеханічний контроль сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу, удосконаленню рухових навичок і стратегій ведення бою, що є особливо важливим на елітному рівні змагань. Таким чином, дослідження в галузі біомеханіки боксу не лише сприяють підвищенню спортивних результатів, а й мають вагоме значення для розроблення безпечних та ефективних методик тренування, що забезпечують довготривалу кар'єру спортсменів.

Мета дослідження – наукове обґрунтування й упровадження біомеханічного контролю в тренувальний процес боксерів для підвищення ефективності техніко-тактичної підготовки, оптимізації рухових навичок і зниження ризику травматизму.

Для досягнення поставленої мети використано такі загальнонаукові методи, як аналіз, систематизація й узагальнення.

Для досягнення мети передбачається таке: визначити ключові біомеханічні параметри ударних і захисних дій боксерів; розробити методику оцінювання технічних і силових характеристик рухів на основі сучасних технологій (відеоаналізу, силових платформ, інерційних сенсорів тощо); дослідити вплив біомеханічного контролю на ефективність тренувального процесу та спортивні результати; розробити рекомендації щодо використання біомеханічного аналізу в практиці підготовки боксерів різного рівня кваліфікації.

Реалізація мети дослідження сприятиме вдосконаленню тренувальних методик, підвищенню індивідуалізації підготовки спортсменів і зниженню ризику травматичних ушкоджень у боксерів.

Для проведення дослідження використовуються такі технології:

1. Відеоаналіз високої частоти (240–1000 к/с) – дає змогу детально дослідити техніку ударних і захисних дій, виміряти кутові характеристики рухів і швидкість кінцівок.

2. Інерційні сенсори (IMU-датчики) – реєструють прискорення, швидкість і зміну положення частин тіла в просторі під час виконання ударів і захисту.

3. Силові платформи – використовуються для аналізу розподілу навантаження на стопи, оцінювання рівноваги й ефективності перенесення маси тіла під час виконання удару.

4. Динамометри й ударні платформи – визначають силу удару, контактний час, швидкість передачі імпульсу та потужність ударної дії.

5. Електроміографія (ЕМГ) – дає змогу оцінити активність м'язів, що беруть участь у виконанні удару й захисних рухів, визначити рівень координації та ефективність м'язової взаємодії.

Проведення тестування.

Тест 1. Аналіз кінематичних характеристик удару: боксер виконує серію ударів (прямий, боковий, аперкот) по мішені або ударній платформі; відеоаналіз та IMU-датчики фіксують траєкторію, швидкість і кутові характеристики рухів кінцівок; проводиться розрахунок прискорення, часу виконання удару й амплітуди рухів.

Тест 2. Визначення сили удару й ефективності імпульсу: використовується ударна платформа з датчиками сили та швидкості контакту; ана-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

лізуються параметри: максимальна сила удару, імпульсна потужність, контактний час; порівнюються результати між різними типами ударів.

Тест 3. Оцінювання рівноваги й розподілу зусиль під час нанесення удару: використання силової платформи дає змогу оцінити розподіл навантаження між стопами, перенесення центру маси, стабільність положення тіла; реєструються дані перед, під час і після удару для аналізу ефективності переміщення ваги.

Тест 4. Електроміографічний аналіз м'язової активності: ЕМГ-датчики фіксують роботу м'язів плечового поясу, рук, корпусу та ніг під час виконання ударів і під час захисних рухів; визначається ефективність взаємодії м'язових груп, співвідношення між агоністами й антагоністами; порівнюється рівень активації м'язів у досвідчених і менш підготовлених спортсменів.

Методологія дослідження. Дослідження проводиться на групі боксерів, поділених на дві підгрупи: експериментальну групу – спортсмени, які проходять тренування із застосуванням біомеханічного контролю, і контрольну групу – спортсмени, які тренуються за традиційною методикою без використання біомеханічного аналізу. Обидві групи мають однаковий рівень підготовки й аналогічні тренувальні програми.

На початку експерименту обидві групи проходять комплексне тестування, що включає таке: аналіз кінематичних характеристик ударних і захисних дій (відеоаналіз, IMU-датчики); оцінювання сили удару й ефективності імпульсу (ударні платформи, динамометрія); вимірювання рівноваги і стабільності рухів (силові платформи); електроміографічне тестування активності м'язів.

Протягом 12 тижнів основна група використовує біомеханічний моніторинг у тренуваннях: коригуються технічні помилки на основі кінематичного аналізу; застосовується зворотний зв'язок у реальному часі для покращення координації ударів; оптимізуються траєкторії рухів на основі рекомендацій біомеханічного аналізу; виконується цілеспрямована корекція м'язової активності на основі електроміографічних показників.

Контрольна група тренується без змін у методиці.

Виклад основного матеріалу. Визначення ключових біомеханічних параметрів ударних і захисних дій боксерів є важливим етапом аналізу технічної підготовки спортсменів. Кінематичні характеристики включають швидкість руху кінцівок, що визначає динаміку виконання удару й ефективність контратаки. Прискорення ударної кінцівки впливає на силу удару та його вибухові властивості. Амплітуда рухів дає змогу оцінити оптимальність траєкторії удару та маневреність під час захисту. Кутові характеристики руху суглобів, зокрема кут згинання й розгинання в лікті, плечі й тазостегновому суглобі, визначають економічність рухів і правильність виконання технічних дій.

Динамічні характеристики включають силу удару, яка залежить від маси тіла, швидкості й кута прикладання сили. Розподіл навантаження на суглоби під час виконання удару є важливим для визначення ризику травмування кисті, ліктя та плеча. Час контакту з ціллю допомагає оцінити ефективність ударів і розвиток вибухової сили. Зусилля стопи й переміщення центру маси впливають на баланс, стійкість та ефективність нанесення удару.

Енергетичні й координаційні показники включають рівень м'язової активації під час виконання ударів і захисту, який оцінюється за допомогою електроміографії та дає змогу визначити економічність роботи м'язів. Часова структура рухів аналізується для оцінювання швидкості реакції, ефективності координації та здатності спортсмена адаптуватися до змін у поєдинку.

Дослідження дало змогу оцінити ефективність використання біомеханічного контролю в тренувальному процесі боксерів шляхом порівняння ключових кінематичних, динамічних і координаційних показників до й після періоду цілеспрямованої корекції технічних дій (таблиця 1).

Аналіз середньої швидкості удару показав, що в боксерів експериментальної групи після застосування біомеханічного моніторингу цей показник зріс на 12,5%, що свідчить про покращення техніки нанесення удару й оптимізацію рухового патерну. Водночас у контрольній групі, яка тренувалася за традиційною методикою, покращення було менш вираженим і становило лише 2,7%, що вказує на недостатню ефективність тренувального впливу без застосування інструментального контролю.

Збільшення швидкості удару в експериментальній групі зумовлене покращенням міжм'язової координації та більш ефективним залученням швидких м'язових волокон (тип II), які відповідають за вибухові рухи. Біомеханічний контроль сприяв корекції техніки удару, що дало змогу зменшити зайві рухи й покращити кінематичні характеристики ударного імпульсу. У контрольній групі, де тренування проходило без біомеханічної корекції, покращення було мінімальним через відсутність цілеспрямованого впливу на технічну складову руху.

Дослідження сили удару виявило зростання показників на 12% у спортсменів експериментальної групи, що пояснюється корекцією положення тіла, удосконаленням взаємодії між кінцівками й покращенням біомеханіки руху. У контрольній групі приріст сили удару був незначним – лише

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Результати дослідження біомеханічного контролю в боксі

Параметр	До тренувань (ЕГ)	Після тренувань (ЕГ)	До тренувань (КГ)	Після тренувань (КГ)	Зміни в ЕГ, %	Зміни в КГ, %
Середня швидкість удару (м/с)	7,2	8,1	7,3	7,5	12,5	2,7
Сила удару (Н)	2500,0	2800,0	2520,0	2600,0	12,0	3,2
Точність ударів (%)	68,0	75,0	67,0	69,0	10,3	3,0
Час контакту з ціллю (мс)	150,0	130,0	152,0	145,0	-13,3	-4,6
Рівновага (відхилення ЦМ, мм)	12,0	9,0	12,5	11,8	-25,0	-5,6
Економічність рухів (споживання енергії, кДж)	65,0	58,0	64,0	63,0	-10,8	-1,6

3,2%, що демонструє відсутність суттєвих змін у технічному виконанні. Зростання сили удару пояснюється ефективнішою синхронізацією роботи основних м'язових груп, зокрема грудних м'язів, дельтовидних м'язів, трицепса, а також м'язів нижніх кінцівок, які формують кінетичний ланцюг при нанесенні удару. Біомеханічний аналіз дав змогу оптимізувати розподіл м'язових зусиль і покращити механізм передачі імпульсу від ніг до руки. Контрольна група не отримувала детальних корекцій щодо раціонального використання кінетичної енергії, що пояснює низьку ефективність їхнього силового приросту.

Аналіз точності ударів засвідчив, що після застосування біомеханічного контролю точність зросла на 10,3%, що може бути наслідком більш економічної й ефективної траєкторії рухів. У контрольній групі цей показник покращився лише на 3%, що свідчить про обмеженість стандартного підходу до технічної підготовки. Покращення точності удару в експериментальній групі є наслідком підвищення рівня сенсомоторної координації, що забезпечується зворотним зв'язком із систем біомеханічного моніторингу. Удосконалення просторово-часової організації рухів дало спортсменам змогу краще контролювати траєкторію ударів і стабілізувати м'язові скорочення, що зменшило похибку при нанесенні ударів. У контрольній групі прогрес був менш вираженим через відсутність корекції індивідуальних помилок у техніці.

Час контакту із ціллю скоротився на 13,3% в експериментальній групі, що вказує на підвищення вибухової сили та зменшення зайвих рухів. Контрольна група показала лише 4,6% скорочення цього показника, що свідчить про менш виражене покращення ударної техніки. Скорочення часу контакту із ціллю пов'язане з підвищенням жорсткості удару, покращенням взаємодії між центральною нервовою системою та м'язовими групами, а також зі зменшенням зайвих рухів кисті й передпліччя. В експериментальній групі, яка використовувала біомеханічний аналіз, спостерігалася ефективніша регуляція напруження в м'язах передпліччя й кисті, що сприяло швидшому відведенню руки після контакту. У контрольній групі цей процес відбувався природно, без спеціалізованої корекції, що пояснює менш виражене скорочення часу контакту.

Важливим параметром, що впливає на ефективність рухової діяльності, є рівновага. Відхилення центру маси в боксерів експериментальної групи зменшилося на 25%, що свідчить про покращення стійкості та зменшення ймовірності втрати рівноваги при виконанні ударних дій. У контрольній групі цей показник покращився всього на 5,6%, що підтверджує меншу ефективність традиційного тренувального процесу. Поліпшення рівноваги зумовлене більшою стабільністю позиції під час удару, що досягнуто завдяки корекції розподілу ваги між ногами. Біомеханічний моніторинг дав спортсменам змогу ефективніше використовувати опорну ногу й контролювати зміщення центру маси, що запобігало зайвому нахилу тулуба вперед або назад. У контрольній групі вдосконалення рівноваги відбувалося природно, але без структурного аналізу помилок цей процес мав нижчу ефективність.

Оцінювання економічності рухів виявило зниження споживання енергії на 10,8% у боксерів, які використовували біомеханічний контроль, що вказує на більш ефективний розподіл м'язової активності та зменшення зайвих енергетичних витрат. У контрольній групі цей показник майже не змінився, демонструючи лише 1,6% зниження, що підтверджує недостатню ефективність стандартних тренувальних підходів у контексті оптимізації рухової діяльності. Зниження енергетичних витрат у спортсменів експериментальної групи

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

пояснюється покращенням біомеханічної ефективності рухів, що дало змогу зменшити втрати енергії на зайві рухи й нераціональне м'язове напруження. Оптимізація роботи м'язових груп за допомогою біомеханічного аналізу сприяла зниженню активності антагоністичних м'язів під час виконання ударів, що дало змогу більш раціонально використовувати енергетичні ресурси. У контрольній групі подібні адаптації були менш вираженими через відсутність корекції рухових моделей.

Аналіз змін у фізіологічних показниках підтверджує, що застосування біомеханічного контролю допомагає цілеспрямовано впливати на ключові елементи рухової діяльності боксерів. Оптимізація техніки ударів, корекція координаційних помилок, удосконалення м'язової взаємодії та економізація рухів забезпечують підвищення ефективності тренувального процесу й покращення спортивних результатів.

Таким чином, результати дослідження підтверджують високу ефективність біомеханічного контролю в удосконаленні технічних і силових характеристик рухів боксерів, застосування якого дає змогу підвищити швидкість, точність і силу ударів, покращити рівновагу й економічність рухів, що безпосередньо впливає на зростання спортивних результатів і зниження ризику травм. Упровадження біомеханічного моніторингу в тренувальний процес може стати ключовим фактором у підвищенні конкурентоспроможності спортсменів і вдосконаленні методичних підходів до підготовки боксерів різних рівнів кваліфікації.

Застосування біомеханічного контролю призвело до покращення технічної підготовки за рахунок оптимізації траєкторій рухів і підвищення точності ударів; збільшення сили удару через корекцію технічних помилок і вдосконалення біомеханіки рухів; підвищення координації та стійкості завдяки оптимізації розподілу зусиль між кінцівками; зниження енергетичних витрат і ризику травмування через покращену взаємодію м'язових груп.

Дослідження дасть змогу підтвердити ефективність використання біомеханічного моніторингу в тренувальному процесі боксерів та обґрунтувати доцільність його впровадження в методику підготовки спортсменів.

Висновки. Дослідження підтвердило високу ефективність біомеханічного контролю в оптимізації тренувального процесу боксерів. Застосування сучасних методів аналізу рухової діяльності, зокрема відеоаналізу, інерційних сенсорів, силових платформ, ударних датчиків та електроміографії, дало змогу отримати об'єктивні дані про кінематичні, динамічні й координаційні характеристики ударних і захисних дій спортсменів.

Виявлено, що впровадження біомеханічного моніторингу в тренувальний процес сприяє суттєвому покращенню технічних характеристик боксерів. Зокрема, в основній групі швидкість удару зросла на 12,5%, сила удару – на 12%, точність виконання технічних дій – на 10,3%, час контакту із ціллю зменшився на 13?3%, а рівновага покращилася на 25%. Водночас у контрольній групі, яка використовувала традиційні методи підготовки без біомеханічного аналізу, покращення показників було незначним, що підтверджує недостатню ефективність стандартного підходу до технічного вдосконалення.

Дослідження також показало, що використання біомеханічного контролю дає змогу зменшити енергетичні витрати спортсменів на 10,8%, що сприяє підвищенню загальної ефективності їхньої рухової діяльності, свідчить про більш раціональний розподіл навантаження й удосконалення м'язової координації при виконанні ударних і захисних дій.

Таким чином, отримані результати доводять доцільність використання біомеханічного аналізу як невід'ємного елемента системи підготовки боксерів різного рівня кваліфікації. Його застосування дає змогу не лише покращити техніку виконання ударів і захисту, а й оптимізувати навантаження, підвищити ефективність рухових дій і знизити ризик травмування. Упровадження біомеханічного моніторингу в тренувальний процес сприятиме підвищенню спортивних результатів і забезпечить індивідуалізацію підготовки спортсменів на основі об'єктивних показників їхньої рухової активності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Гордієнко, І.П. Вплив рівня кваліфікації на біомеханічні характеристики атак боксерів. *Бойові мистецтва та спорт.* 2020. № 8 (3). С. 15–22.
2. Жирнов О. Ефективність біомеханічного аналізу рухових дій людини за допомогою сучасних інструментальних методів. *Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди :* матеріали І Всеукраїнської електронної наук.-практ. конф. з міжнародною участю. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021. С. 11–12.
3. Іваненко О.П., Гринчук Д.В. Біомеханіка в спорті: методи дослідження та практичні застосування. Київ : Спорт України, 2021. 156 с.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Ковальчук А.М., Горбачова Н.В. Основи біомеханіки у фізичній підготовці спортсменів. Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 210 с.
5. Петренко І.М., Григорова Н.О. Біомеханіка в спорті: аналіз, оцінка, вдосконалення. Одеса : Одеський національний університет, 2020. 132 с.
6. Біомеханіка спорту: підручник / О.Ю. Рибак, Л.І. Рибак, Б.А. Виноградський та інші. Львів : ЛДУФК ім. Івана Боберського, 2021. 268 с.
7. Струтинський А., П'ятничук Д., Пітин М.Я., Семеряк З. Обґрунтування змісту різних сторін підготовки кваліфікованих спортсменів у боксі (теоретичний огляд). *Олімпійський та паралімпійський спорт.* 2024. № 2. С. 51–58.
8. Тищенко В., Лисенчук Г. Аналіз сучасних підходів до використання інноваційних технологій для вдосконалення спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовки в спорті. *Науковий часопис Національного педагогічного університету М.П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2019. Вип. 6 К (114) 19. С. 99–104.
9. Liu Y., Zhu Z., Chen X., Deng C., Ma X., Zhao B. Biomechanics of the lead straight punch of different level boxers. *Frontiers in Physiology*. 2022. № 13. P. 1015154.
10. Tajibaev S., Axmedov A.T., Shomirzaev U., Buranov I.K. The forward step in a boxer candidate for master of sports: a biomechanical analysis by 3D MA technology. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*. 2024. № 507. С. 246–263.
11. Tyshchenko V., Omelianenko H., Markova S., Vorontsov A., Pavelko O., Doroshenko E., Sokolova L., Hlukhov I., Drobot K. Neurological Typology and its Role in Enhancing Technical and Tactical Skills in Adolescent Female Boxers. *Health, Sport, Rehabilitation.* 2023. № 9 (4). С. 57–72.

REFERENCES

1. Hordiyenko, I.P. (2020). Vplyv rivnya kvalifikatsiyi na biomekhanichni kharakterystyky atak bokseriv [The influence of the level of qualification on the biomechanical characteristics of boxers' attacks]. Boyovi mystetstva ta sport, 8 (3), 15–22.
2. Zhyrnov O. (2021). Efektyvnist′ biomekhanichnoho analizu rukhovykh diy lyudyny za dopomohoyu suchasnykh instrumental′nykh metodiv [The effectiveness of biomechanical analysis of human motor actions using modern instrumental methods]. Biomekhanika sportu, ozdorovchoyi rukhovoyi aktyvnosti, fizychnoyi terapiyi ta erhoterapiyi: aktual′ni problemy, innovatsiyni proyekty ta trendy. materialy I Vseukrayins′koyi elektronnoyi nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu. Kyyiv: Natsional′nyy universytet fizychnoho vykhovannya i sportu Ukrayiny, 11–12.
3. Ivanenko O.P., Hrynchuk D.V. (2021). Biomekhanika v sporti: metody doslidzhennya ta praktychni zastosuvannya [Biomechanics in sports: research methods and practical applications.]. Kyyiv: Vydavnytstvo «Sport Ukrayiny», 156.
4. Koval′chuk A.M., Horbachova N.V. (2020). Osnovy biomekhaniky v fizychniy pidhotovtsi sport·smeniv [Fundamentals of biomechanics in the physical training of athletes]. L′viv: Vydavnytstvo LNU imeni Ivana Franka, 210.
5. Petrenko I.M., Hryhorova N.O. (2020). Biomekhanika v sporti: analiz, otsinka, vdoskonalennya [Biomechanics in sports: analysis, assessment, improvement]. Odesa: Odes′kyy natsional′nyy universytet, 132.
6. Rybak O.Yu., Rybak L.I., Vynohrads′kyy B.A. (2021). Biomekhanika sportu: pidruchnyk [Biomechanics of sports: a textbook]. L′viv: LDUFK im. Ivana Bobers′koho, 268.
7. Strutyns′kyy A., P″yatnychuk D., Pityn M.Ya., & Semeryak, Z. (2024). Obgruntuvannya zmistu riznykh storin pidhotovky kvalifikovanykh sport·smeniv u boksi (teoretychnyy ohlyad) [Justification of the content of various aspects of the training of qualified athletes in boxing (theoretical review)]. *Olimpiys'kyy ta paralimpiys'kyy sport*, (2), 51–58.
8. Tyshchenko V., Lysenchuk H. (2019). Analiz suchasnykh pidkhodiv do vykorystannya innovatsiynykh tekhnolohiy dlya vdoskonalennya spetsial′noyi fizychnoyi ta tekhniko-taktychnoyi pidhotovky v sporti. [Analysis of modern approaches to the use of innovative technologies to improve special physical and technical and tactical training in sports]. *Naukovyy chasopys Natsional'noho pedahohichnoho un-tu M.P. Drahomanova. Seriya 15: Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport*), 6 K (114), 99–104.
9. Liu Y., Zhu Z., Chen X., Deng C., Ma X., & Zhao B. (2022). Biomechanics of the lead straight punch of different level boxers. *Frontiers in Physiology*, 13, 1015154.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

10. Tajibaev S., Axmedov A.T., Shomirzaev U., & Buranov I.K. (2024). The forward step in a boxer candidate for master of sports: a biomechanical analysis by 3D MA technology. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*, 5 (07), 246–263.
11. Tyshchenko V., Omelianenko H., Markova S., Vorontsov A., Pavelko O., Doroshenko E., Sokolova L., Hlukhov I., Drobot K., (2023). Neurological Typology and its Role in Enhancing Technical and Tactical Skills in Adolescent Female Boxers. *Health, Sport, Rehabilitation*, 9 (4), 57–72.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.091.33:796-057.87:004
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-21

ІННОВАЦІЙНІ ЦИФРОВІ МЕТОДИ В ОСВІТНЬОМУ ПРОЦЕСІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ «ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ»

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Дніпровська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com

Іваненко С. В.
кандидат філологічних наук, доцент,
завідувач кафедри іноземних мов професійного спрямування
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-7861-1077
stasiv19@ukr.net

Кужель М. М.
кандидат психологічних наук,
завідувач кафедри реабілітаційної психології та фізичного виховання
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
вул. Шевченка, 12, Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна
orcid.org/0000-0002-8945-0248
Kuzhelnick@hotmail.com

Хомовський О. І.
викладач кафедри реабілітаційної психології та фізичного виховання
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
вул. Шевченка, 12, Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна
orcid.org/0000-0002-7323-6845
homovskijoleksandr@gmail.com

Халемендик Ю. Є.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов професійного спрямування
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-5335-5292
halemendyk@gmail.com

Ключові слова: *інноваційні технології, фізична культура і спорт, освітній процес, цифрові технології, інтерактивне навчання, віртуальні*

У статті досліджується роль інноваційних цифрових технологій у вдосконаленні освітнього процесу для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт». Мета дослідження – вивчення можливостей використання цифрових технологій для вдосконалення освітнього процесу в підготовці студентів спеціальності «Фізична культура і спорт», а також оцінювання їх впливу на формування професійних компетенцій і практичних навичок.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

лабораторії, професійна підготовка, інтерактивні інструменти, дистанційне навчання, компетентності студентів.

Об'єкт дослідження – освітній процес у закладах вищої освіти за спеціальністю «Фізична культура і спорт», що базується на застосуванні цифрових технологій. Предмет дослідження – цифрові технології, платформи й інструменти, що використовуються в освітньому процесі за спеціальністю «Фізична культура і спорт». Розглянуто інноваційні підходи до організації навчання, які базуються на використанні сучасних платформ дистанційного навчання, таких як Moodle, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Google Meet. Особливу увагу приділено інтерактивним методам навчання, що включають використання віртуальних лабораторій, аналітичних інструментів для аналізу рухів (Dartfish, Kinovea) і програм для 3D-візуалізації анатомічних структур (Visible Body, Anatomy 3D Atlas). Зроблено акцент на практичному застосуванні цифрових інструментів, які забезпечують інтеграцію теоретичних знань із практичною діяльністю, розвиток аналітичних і професійних навичок студентів. Наведено приклади застосування платформ для створення модульних курсів, інтерактивних тестів, аналізу техніки виконання вправ, моніторингу прогресу й організації групових занять. Описано функціонал інтерактивних інструментів, таких як «дошка» (Whiteboard) і сесійні зали (Breakout Rooms), які сприяють розвитку творчого мислення й ефективній комунікації під час навчання. У роботі розкрито переваги використання віртуальних лабораторій для дослідження біомеханіки рухів, симуляції фізіологічних процесів та аналізу ігрових ситуацій. Продемонстровано, як інтеграція таких технологій підвищує ефективність освітнього процесу, сприяє індивідуалізації навчання й дає змогу адаптувати освітню траєкторію до потреб сучасного цифрового суспільства. Запропоновані підходи спрямовано на формування в студентів критичного мислення, самостійності, творчості й професійної компетентності. Використання цифрових платформ та інструментів відкриває нові можливості для підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі фізичної культури і спорту, з огляду на сучасні виклики й вимоги до професійної освіти. Стаття буде корисною для викладачів, дослідників і студентів, зацікавлених у впровадженні сучасних технологій в освітній процес, а також для практиків, які прагнуть розширити свої знання про використання цифрових рішень у професійній діяльності.

INNOVATIVE DIGITAL METHODS IN THE EDUCATIONAL PROCESS FOR THE SPECIALTY "PHYSICAL CULTURE AND SPORTS"

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Dniprovska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Ivanenko S. V.
PhD of Philology, Associate Professor,
Head of Department of Foreign Languages for Specific Purposes
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7861-1077
stasiv19@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Kuzhel M. M.
PhD of Psychological Sciences,
Head of the Department of Rehabilitation Psychology and Physical Education
Higher Educational Institution "Podillia State University"
Shevchenko str., 12, Kamianets-Podilskyi, Khmelnytskyi region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8945-0248
Kuzhelnick@hotmail.com

Khomovskyi O. I.
Lecturer at the Department of Rehabilitation Psychology and Physical Education
Higher Educational Institution "Podillia State University"
Shevchenko str., 12, Kamianets-Podilskyi, Khmelnytskyi region, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7323-6845
homovskijoleksandr@gmail.com

Halemendyk Yu. Ye.
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5335-5292
halemendyk@gmail.com

Key words: *innovative technologies, physical culture and sports, educational process, digital technologies, interactive learning, virtual laboratories, professional training, interactive tools, distance learning, student competencies.*

The article explores the role of innovative digital technologies in improving the educational process for students specializing in "Physical Culture and Sports". The aim of the study is to examine the possibilities of using digital technologies to enhance the educational process in the training of students specializing in "Physical Culture and Sports" and to assess their impact on the formation of professional competencies and practical skills. Object of the study: The educational process in higher education institutions for the specialty "Physical Culture and Sports", based on the application of digital technologies. Subject of the study: Digital technologies, platforms, and tools used in the educational process for the specialty "Physical Culture and Sports". The study examines innovative approaches to organizing education that rely on modern distance learning platforms such as Moodle, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, and Google Meet. Special attention is paid to interactive teaching methods, including the use of virtual laboratories, analytical tools for movement analysis (Dartfish, Kinovea), and programs for 3D visualization of anatomical structures (Visible Body, Anatomy 3D Atlas). The emphasis is on the practical application of digital tools that integrate theoretical knowledge with practical activities, fostering the development of analytical and professional skills in students. Examples are provided of how platforms can be used to create modular courses, interactive tests, analyze exercise techniques, monitor progress, and organize group activities. The functionality of interactive tools, such as Whiteboard and Breakout Rooms, is described as contributing to the development of creative thinking and effective communication during the learning process. The study highlights the advantages of using virtual laboratories to investigate biomechanics of movements, simulate physiological processes, and analyze gameplay situations. It demonstrates how the integration of such technologies enhances the efficiency of the educational process, promotes individualized learning, and allows the adaptation of educational trajectories to the needs of modern

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

digital society. The proposed approaches aim to develop critical thinking, independence, creativity, and professional competence in students. The use of digital platforms and tools opens new opportunities for training highly qualified specialists in the field of physical culture and sports, taking into account the current challenges and requirements of professional education. This article will be useful for educators, researchers, and students interested in implementing modern technologies into the educational process, as well as for practitioners seeking to expand their knowledge about the use of digital solutions in professional activities.

Вступ. Сучасний освітній процес у закладах вищої освіти потребує впровадження інноваційних підходів, які враховують цифровізацію суспільства й виклики глобалізації. Особливо актуальним це питання є для спеціальності «Фізична культура і спорт», де ефективна підготовка майбутніх фахівців вимагає поєднання теоретичних знань із практичними навичками. Цифрові технології відкривають нові можливості для організації навчання, спрямовані на підвищення його якості, доступності й інтерактивності.

Платформи для дистанційного навчання, такі як Moodle, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Google Meet, а також спеціалізовані програми для аналізу рухів і вивчення анатомії, забезпечують гнучкість та адаптивність освітнього процесу. Віртуальні лабораторії та інструменти для 3D-візуалізації дають студентам змогу детально вивчати анатомічні структури, біомеханічні аспекти рухів і фізіологічні процеси, що сприяє формуванню їхньої професійної компетентності.

Використання цифрових технологій у навчальному процесі не лише спрощує передачу знань, а й стимулює розвиток самостійності, критичного мислення і творчого підходу до вирішення професійних завдань. Інтерактивні інструменти забезпечують зворотний зв'язок між викладачами та студентами, сприяючи ефективному засвоєнню матеріалу й формуванню практичних навичок.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю адаптації освітнього процесу до сучасних вимог, інтеграції цифрових технологій у навчання й розроблення нових методичних підходів для підготовки висококваліфікованих фахівців у галузі фізичної культури і спорту.

Мета дослідження – вивчення можливостей використання цифрових технологій для вдосконалення освітнього процесу в підготовці студентів спеціальності «Фізична культура і спорт», а також оцінювання їх впливу на формування професійних компетенцій і практичних навичок.

Об'єкт дослідження – освітній процес у закладах вищої освіти за спеціальністю «Фізична культура і спорт», що базується на застосуванні цифрових технологій.

Предмет дослідження – цифрові технології, платформи й інструменти, що використовуються в освітньому процесі за спеціальністю «Фізична культура і спорт».

Методи дослідження: аналіз літературних джерел і цифрових платформ (дослідження можливостей платформ Moodle, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams, Google Meet для організації навчального процесу); педагогічне спостереження (практичного використання цифрових технологій студентами й викладачами для організації дистанційного навчання, комунікації, виконання завдань і взаємодії в реальному часі); інтерактивна взаємодія (використання цифрових інструментів для організації освітнього процесу й обговорення кейсів).

Результати дослідження. Закладами вищої освіти запропоновано гнучкий learner-centered approach до організації занять. Студенти мають можливість для комунікації з викладачами, використовуючи сучасні технології: через платформу електронного забезпечення навчального процесу Moodle (мережева технологія модульного об'єктно-орієнтованого середовища дистанційного навчання), LMS-платформ (Learning and Management System).

Так месенджери Viber, Telegram, Facebook (установлені в десктоп-версії) активно застосовуються для дистанційної взаємодії зі студентами, забезпечуючи ефективний зворотний зв'язок між усіма учасниками навчального процесу. Наприклад, для перевірки усних навичок студентів записуються відео з розгорнутими відповідями, які згодом використовуються під час роботи з інтерактивними презентаціями. Означені презентації студенти створюють за темами курсу дисциплін, інтегруючи звуковий супровід і графічні матеріали для покращення сприйняття й закріплення знань.

У контексті підготовки бакалаврів і магістрів спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» використання сучасних цифрових платформ, таких як Moodle і Google Classroom, відіграє ключову роль у формуванні адаптивної, інтерактивної та студентоцентрованої моделі навчання. Moodle, як інструмент із відкритим кодом, забезпечує багатовимірну організацію навчального

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

процесу шляхом створення модульних курсів, що інтегрують мультимедійні ресурси, структуровані лекції, інтерактивні вправи й аналітичні інструменти для моніторингу навчальних досягнень. Платформа сприяє втіленню індивідуалізованих освітніх траєкторій шляхом гнучкого налаштування навчальних завдань, таких як розроблення комплексних проєктів з фізичної культури чи автоматизоване тестування, що охоплює широкий спектр теоретичних і практичних аспектів дисципліни.

Google Classroom, у свою чергу, репрезентує зручну екосистему, інтегровану з іншими сервісами Google, для ефективного управління освітнім контентом, що забезпечує безперервну взаємодію між учасниками навчального процесу, полегшуючи обмін матеріалами, проведення дистанційних консультацій і спільну роботу над інтерактивними проєктами. Наприклад, студенти можуть розробляти презентації, які поєднують графічні, текстові й аудіовізуальні елементи, і захищати їх у синхронному або асинхронному режимі.

Обидві платформи створюють підґрунтя для впровадження інноваційних методів навчання, сприяючи синтезу теоретичних знань із практичною підготовкою, розширюючи можливості для самостійної роботи студентів і надаючи новий вимір концепту оцінювання через інтерактивний зворотний зв'язок. Такий підхід дає змогу адаптувати освітній процес до сучасних вимог цифрового суспільства та сприяє формуванню висококваліфікованих фахівців у галузі фізичної культури і спорту.

У сучасній освітній парадигмі, орієнтованій на гнучкість і доступність, платформи Zoom, Microsoft Teams і Google Meet посідають ключове місце в забезпеченні якісного проведення лекцій, семінарів і консультацій для студентів.

Zoom є потужним інструментом для проведення відеоконференцій із широким спектром функцій, які адаптовані до потреб освітнього процесу. Завдяки можливості одночасно взаємодіяти з великою кількістю учасників, ця платформа забезпечує високий рівень інтерактивності через функції. Демонстрація екрану застосовується для візуалізації навчальних матеріалів, таких як графіки, відеоуроки або презентації з техніки виконання фізичних вправ. Сесійні зали для роботи в групах дають студентам змогу виконувати практичні завдання, такі як моделювання тренувальних програм чи обговорення кейсів. Запис зустрічей створює можливість студентам переглядати лекції повторно для поглибленого розуміння матеріалу.

Функція «Дошка» (Whiteboard) у Zoom є важливим інструментом, який дає змогу інтерактивно взаємодіяти зі студентами в режимі реального часу, сприяючи візуалізації навчального матеріалу й активній участі всіх учасників освітнього процесу. Крім того, дає викладачеві можливість наочно демонструвати складні теоретичні концепції, наприклад, анатомічні структури, кінематику рухів або тренувальні плани, що особливо важливо у сфері фізичної культури, де необхідно пояснювати динаміку рухів і технічні аспекти виконання вправ.

Учасники можуть малювати, писати або додавати коментарі на дошці, що сприяє активному залученню студентів у процес навчання. Наприклад, вони можуть пропонувати власні ідеї для вдосконалення тренувальних програм або аналізувати техніку виконання вправ. Під час групових завдань студенти можуть спільно використовувати дошку для створення схем, планів або графіків. Наприклад, при розробці програми занять для різних вікових груп вони можуть візуалізувати свої ідеї та обговорювати їх у реальному часі.

Функція «Дошка» може використовуватися як для ілюстрації поточного матеріалу, так і для створення навчальних записів, які зберігаються для подальшого використання, що дає студентам змогу повертатися до раніше розглянутих тем і глибше опрацьовувати матеріал. Студенти можуть використовувати «Дошку» для створення власних візуальних матеріалів, таких як графіки, діаграми чи моделі рухів, що сприяє розвитку творчого мислення й уміння адаптувати теоретичні знання до практичних завдань.

Викладач може експлуатувати дошку для проведення швидких опитувань, написання ключових понять, які студенти повинні пояснити, або створення графічних завдань для миттєвої перевірки знань. Також «Whiteboard» дає змогу пояснювати нюанси біомеханіки, створювати графічні програми тренувань, аналізувати помилки у виконанні вправ, а також розвивати у студентів навички комунікації та візуалізації. Використання цього інструменту сприяє не лише ефективному засвоєнню матеріалу, а й формуванню практичних компетенцій, які будуть корисними в професійній діяльності майбутніх фахівців.

Функція сесійних залів (Breakout Rooms) є потужним інструментом, який дає змогу організовувати інтерактивну групову роботу студентів у режимі реального часу. Поділ студентів на малі групи активізує їхню участь у процесі навчання. Наприклад, вони можуть обговорювати реальні кейси із застосуванням інноваційних методів фізичної підготовки, моделювати вирішення проблемних ситуацій. Сесійні зали дають можливість моделювати реальні професійні ситуації, такі як створення тренувальних програм, планування спортивних заходів або вирішення проблем, пов'язаних із фізичною активністю різних категорій населення.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Microsoft Teams надає комплексний підхід до організації онлайн-навчання, інтегруючи в одному середовищі відеозв'язок, обмін матеріалами та колаборативну роботу. Особливості використання включають канали для обговорення окремих дисциплін або тем, де студенти можуть ділитися матеріалами, ставити запитання й отримувати консультації від викладачів. Також інтеграція з Office 365 дає змогу створювати й спільно редагувати документи, наприклад, тренувальні плани, проєкти з організації спортивних заходів тощо. Календар зустрічей потрібен для чіткого планування лекцій, семінарів і консультацій, що полегшує організацію навчального процесу.

Google Meet є універсальним інструментом для проведення онлайн-занять, який відрізняється простотою використання й високою надійністю. Його особливості включають легку інтеграцію з Google Workspace, що дає змогу створювати розклади в Google Calendar, розсилати нагадування та зберігати навчальні матеріали в Google Drive. Стабільний відеозв'язок працює навіть за умов низької пропускної здатності мережі, що забезпечує безперервність навчання. Можливість використання чатів і миттєвих опитувань для перевірки знань під час лекцій або збирання думок щодо навчального матеріалу.

Використання Zoom, Microsoft Teams і Google Meet дає змогу ефективно адаптувати освітній процес до сучасних викликів, забезпечуючи високу якість навчання, доступність та інтерактивність, що сприяє формуванню професійних компетентностей студентів, необхідних у їхній майбутній діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Для створення інтерактивних тестів і завдань з наступним виставленням поточних оцінок у журнали на платформі Moodle задіяні сервіси GoogleClass і GoogleDocs. Важливо, що один документ можна share – розділяти між студентами й перетворювати на спільну роботу. Крім того, використовується сервіс онлайн-дзвінків з відео або без – Google Hangouts – необхідний для швидкої взаємодії. За допомогою Google Sheets, що має багато готових шаблонів, створюється навчальний план для кожної окремої групи на певний термін, а для кращого сприйняття використовуються активні Links з різнокольоровими мітками. Під час дистанційного навчального процесу впроваджена онлайн-версія віртуальної дошки AWWAPP, яка дає змогу писати, малювати, прикріплювати зображення та «стікери», навіть працювати одночасно всією групою. Також використовується ще одна дошка – RealtimeBoard – для сторителінгу, прототипування та проєктування інтерфейсів, створення мудбордів та agile-дошок.

Використання програм, таких як Dartfish або Kinovea, є ефективним під час навчання студентів за спеціальністю «Фізична культура і спорт» завдяки таким перевагам. Отже, програми дають змогу детально розглядати рухи спортсменів у повільному відтворенні (slow motion), що допомагає викладачам і студентам аналізувати помилки. Наприклад, студент може виконати вправу (наприклад, стрибок або метання м'яча), записати її на відео, а потім за допомогою Dartfish проаналізувати фазу підготовки, виконання й завершення руху.

Dartfish дає змогу накладати відео кількох виконань однієї вправи або порівнювати виконання студента з технічно досконалим виконанням професійного спортсмена. Наприклад, порівняння техніки удару по м'ячу студента з технікою зіркового футболіста. Студенти можуть записувати свої рухи протягом певного періоду й використовувати програми для оцінювання прогресу в техніці виконання. Наприклад, порівняння стрибків студента на початку семестру й після проходження курсу спеціальної фізичної підготовки. Dartfish використовується для аналізу ігрових ситуацій. Наприклад, у командних видах спорту (баскетбол, гандбол) можна розбирати тактичні схеми, аналізувати переміщення гравців і прийняття рішень у реальному часі.

У дистанційному форматі студентам можна надавати збережені відеоматеріали, зняті за допомогою таких програм, і проводити їх спільний аналіз під час онлайн-лекцій. Наприклад, викладач записує виконання студентом стрибка в довжину. У Dartfish проводиться розбір фаз стрибка: розбіг, відштовхування, політ, приземлення. Викладач накладає траєкторію руху й указує, де студент втрачає ефективність (наприклад, недостатнє відштовхування).

У гандболі за допомогою Dartfish записується гра команди, а потім аналізуються рухи гравців, їх розташування під час атак і захисту. Студенти можуть отримати завдання оптимізувати тактичну модель гри, використовуючи отримані дані.

Програми дають змогу накладати графіки, кути і траєкторії на відео для вивчення біомеханіки рухів. Наприклад, Kinovea може виміряти кут нахилу тіла під час виконання присідань або кут у лікті при жимі штанги.

За допомогою програми Kinovea для корекції індивідуальних помилок у тенісі можна аналізувати рухи ракетки під час виконання удару, траєкторію руху м'яча й положення тіла студента, що дає змогу покращити точність і силу удару. Kinovea для аналізу техніки у важкій атлетиці можна застосовувати таким чином. Студент виконує поштовх штанги. У програмі викладач аналізує траєкторію руху штанги, кут згинання колін і нахил тулуба. На основі цих даних студент отримує рекомендації для покращення техніки.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вищезазначені інструменти сприяють глибшому розумінню техніки виконання вправ, покращенню аналітичних навичок студентів і підвищенню якості навчання у сфері фізичної культури і спорту.

Платформа Mentimeter є одним із найсучасніших цифрових інструментів для забезпечення інтерактивності в освітньому процесі. Її функціонал орієнтований на створення інтерактивних презентацій, опитувань і миттєвий зворотний зв'язок між викладачами та студентами, що робить її надзвичайно ефективною в навчанні студентів за спеціальністю «Фізична культура і спорт». Платформа дає змогу проводити інтерактивні опитування, тести, обговорення й голосування під час лекцій або семінарів у режимі реального часу. Наприклад, під час лекції з біомеханіки студентам можуть бути запропоновані питання щодо оптимальних кутів руху в різних видах фізичних вправ. Їхні відповіді з'являються на екрані у вигляді графіків або діаграм, що візуалізує результати для всіх учасників. Завдяки можливості анонімної участі, студенти почуваються комфортніше під час відповіді на питання, особливо якщо мова йде про складні теми, наприклад, аналіз фізіологічних реакцій організму на різні тренувальні навантаження.

Mentimeter підтримує різні типи завдань, включаючи відкриті питання, рейтингові опитування, запитання з множинним вибором, створення словхмар тощо. Наприклад, студенти можуть створити хмару ключових понять за темою «Теорія та методика фізичного виховання», що дає змогу побачити, які терміни й поняття вони вважають найважливішими. Викладач одразу бачить результати опитувань, тестів або інших активностей, завдяки чому може швидко реагувати на прогалини в знаннях студентів. Наприклад, якщо значна частина студентів неправильно відповіла на питання щодо методики тренувань для певного вікового контингенту, викладач може додатково пояснити цю тему. Відповіді студентів автоматично перетворюються в графіки, діаграми чи хмари слів, що сприяє кращому сприйняттю інформації. Наприклад, під час обговорення планування тренувань студенти можуть голосувати за найбільш ефективні методи, а результати одразу демонструються у вигляді діаграми пріоритетів.

Mentimeter може використовуватися для збирання думок студентів про інноваційні тренувальні методики, нові технології в спорті чи етичні питання, пов'язані зі спортивною діяльністю або фізичною активністю.

Mentimeter дає змогу ставити складні відкриті питання, що вимагають аналізу та критичного осмислення. Наприклад, студенти можуть відповісти на питання «Які чинники впливають на відновлення спортсменів після інтенсивних тренувань?» із подальшим обговоренням їхніх відповідей.

Викладач може продемонструвати кілька відеофрагментів виконання вправ і запропонувати студентам визначити помилки чи обрати найкращий варіант техніки через голосування. У рамках практичних занять студенти можуть голосувати за найбільш ефективні стратегії логістики або управління під час проведення спортивних заходів. Використання запитань із множинним вибором для оцінювання знань студентів про фізіологічні аспекти тренувань, наприклад, про вплив різних типів вправ на серцево-судинну систему.

Mentimeter дає змогу ефективно поєднувати теоретичну підготовку з інтерактивним навчанням, забезпечуючи розвиток критичного мислення, аналітичних навичок і командної роботи. Використання цієї платформи створює гнучке освітнє середовище, яке відповідає сучасним вимогам до підготовки фахівців у галузі фізичної культури і спорту. Завдяки багатофункціональності Mentimeter стає не просто інструментом для навчання, а й засобом формування професійних компетенцій.

Віртуальні платформи для 3D-візуалізації, такі як Visible Body й Anatomy 3D Atlas, є потужними інструментами для навчання студентів спеціальності «Фізична культура і спорт». Вони сприяють інтерактивному вивченню анатомії, фізіології та біомеханіки, що є основою для формування професійних компетенцій у галузі фізичної культури і спорту.

Студенти можуть розглядати анатомічні структури в 3D-форматі, що значно покращує розуміння просторових зв'язків між м'язами, кістками, органами й суглобами. Наприклад, Visible Body дає змогу зняти окремі шари тіла (шкіра, м'язи, кістки) для глибшого вивчення кожної структури.

Платформи моделюють фізіологічні процеси, такі як кровообіг, дихання чи скорочення м'язів. Наприклад, можна побачити, як працюють м'язи під час виконання рухів (наприклад, під час бігу або присідання), що допомагає зрозуміти їх функції та біомеханічні особливості.

Порівняно зі звичайними підручниками, 3D-візуалізація забезпечує інтерактивне середовище, де студент може обертати модель, збільшувати чи зменшувати її, виділяти окремі елементи для детального вивчення. Це полегшує сприйняття складної інформації. Знання анатомії та біомеханіки необхідні для коректного складання тренувальних програм, реабілітації, оцінювання фізичної форми й запобігання травмам. Наприклад, Anatomy 3D Atlas допомагає студентам аналізувати рухи, виявляти потенційні травматичні фактори та планувати корекційні вправи.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Платформи є доступними онлайн, що забезпечує можливість студентам навчатися в будь-якому місці, використовуючи лише комп'ютер або планшет, що особливо актуально для дистанційного формату навчання. Багато платформ мають убудовані інтерактивні тести для перевірки знань. Наприклад, Visible Body дає студентам змогу виконувати завдання на визначення анатомічних структур чи їх функцій.

Visible Body й Anatomy 3D Atlas можуть можна застосувати під час аналізу м'язової роботи під час рухів (вивчення роботи основних м'язових груп під час виконання спортивних вправ (наприклад, під час бігу, стрибків або жиму штанги); вивчення травматичних зон (моделі дають змогу розглядати суглоби та м'язи, які найбільш часто травмуються у спорті (наприклад, колінний суглоб), що дає змогу розробляти програми профілактики травм); реабілітації та відновлення (використання платформи для розуміння реабілітаційних процесів і планування вправ для відновлення після травм); біомеханічного аналізу (виділення кутів руху в суглобах і вивчення їх значення для правильної техніки виконання вправ).

Визначені підходи орієнтовані на практичну спрямованість і враховують специфіку спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», забезпечуючи підготовку висококваліфікованих бакалаврів і магістрів.

Висновки. Дослідження підтвердило, що використання сучасних цифрових технологій значно підвищує ефективність освітнього процесу для студентів спеціальності «Фізична культура і спорт». Застосування платформ Moodle, Google Classroom, Zoom, Microsoft Teams і Google Meet забезпечує інтерактивність, доступність і гнучкість навчання, підсилюють адаптацію освітніх траєкторій до індивідуальних потреб студентів, інтегруючи теоретичні знання з практичними завданнями.

Особливу увагу приділено функціоналу таких інструментів, як Whiteboard, Breakout Rooms і Google Docs, що стимулюють організацію групової роботи, розроблення тренувальних програм та аналіз технічних аспектів фізичних вправ. Упровадження програм Dartfish і Kinovea показало високу ефективність у навчанні аналізу рухів, техніки виконання вправ і тактичних дій у спортивних командних видах.

Віртуальні платформи для 3D-візуалізації, такі як Visible Body й Anatomy 3D Atlas, є незамінними інструментами в підготовці студентів спеціальності «Фізична культура і спорт». Вони дають змогу не лише глибше розуміти анатомію та біомеханіку людського тіла, а й застосовувати ці знання для розроблення тренувальних програм, реабілітації, профілактики травм та аналізу техніки виконання вправ; підтримують інтеграцію теоретичних знань із практичною діяльністю, забезпечуючи сучасний рівень підготовки майбутніх фахівців.

Таким чином, упровадження цифрових технологій у підготовку фахівців у галузі фізичної культури і спорту є перспективним напрямом, який відкриває нові можливості для навчання та професійного становлення студентів. Розроблені підходи орієнтовані на практичну спрямованість і підвищення якості освітнього процесу, забезпечуючи підготовку висококваліфікованих фахівців.

ЛІТЕРАТУРА

1. Кошелева О.О., Скрипченко І.Т. Інноваційні технології в системі фізичного виховання студентів ЗВО : методичні рекомендації. Дніпро : Журфонд, 2021. 46 с.
2. Тищенко Д.Г., Тищенко В.О., Іваненко С.В., Андронов В.М., Апанасенко А.В. Інтерактивні технології дистанційного навчання. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 54–62.
3. Тищенко В.О., Соколова О.В., Омельяненко Г.А., Кіктенко О.М. Практико-орієнтоване викладання дисципліни «Методологія і організація наукових досліджень у фізичному вихованні і спорті». *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт*). 2024. № 12 (185). С. 189–193.
4. Тищенко В.О., Соколова О.В., Омельяненко Г.А., Потапенко Б.М. «Інноваційні технології у фізичній культурі та спорті» як засіб вдосконалення професійної підготовки бакалаврів освітньо-професійної програми «Фізичне виховання». *Фізичне виховання та спорт*. 2024. № 4.

REFERENCES

1. Kosheleva O.O., Skrypchenko I.T. (2021). Innovatsiyni tekhnolohiyi v systemi fizychnoho vykhovannya studentiv ZVO [Innovative technologies in the system of physical education of students of higher education institutions]: metod. rek. Dnipro: Zhurfond. 46 s.
2. Tyshchenko D.H., Tyshchenko V.O., Ivanenko S.V., Andronov V.M., Apanasenko A.V. (2023). Interaktyvni tekhnolohiyi dystantsiynoho navchannya [Interactive technologies of distance learning]. Fizychne vykhovannya ta sport, (3), pp. 54–62.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Tyshchenko V.O., Sokolova O.V., Omel′yanenko H.A., Kiktenko O.M. (2024). Praktyko-oriyentovane vykladannya dystsypliny «Metodolohiya i orhanizatsiya naukovykh doslidzhen′ u fizychnomu vykhovanni i sporti» [Practice-oriented teaching of the discipline «Methodology and organization of scientific research in physical education and sports»]. Naukovyy chasopys Ukrayins′koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport), 12 (185), pp. 189–193.
4. Tyshchenko V.O., Sokolova O.V., Omel′yanenko H.A., Potapenko B.M. (2024). «Innovatsiyni tekhnolohiyi u fizychniy kul′turi ta sporti» yak zasib vdoskonalennya profesiynoyi pidhotovky bakalavriv osvitn′o-profesiynoyi prohramy «Fizychne vykhovannya» [«Innovative Technologies in Physical Culture and Sports» as a Means of Improving the Professional Training of Bachelors of the Educational and Professional Program «Physical Education»]. Fizychne vykhovannya ta sport, (4).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015.132:371.134:004
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-22

WELLNESS-ФІЛОСОФІЯ ЯК СТРАТЕГІЯ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ У ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Товстоп'ятко Ф. Ф.
кандидат філософських наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeritysh@gmail.com

Орлов А. А.
доктор філософії PhD, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізькій національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1044-7191
orlov105@ukr.net

Дядечко І. Є.
кандидат наук фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізькій національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
i.dyadechko@ukr.net
orcid.org/0000-0001-5709-9150

Ключові слова:
Wellness-філософія, фізичне виховання, здоров'язбережувальні компетентності, професійна підготовка магістрів, програмні результати навчання, інноваційні технології у фізичній культурі, стійкість до стресу.

У статті розглянуто теоретико-методологічні основи інтеграції філософії Wellness у процес професійної підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт». Актуалізовано необхідність формування цілісної культури здоров'я в студентів як базового компонента їхньої професійної компетентності. Обґрунтовано, що чинні моделі підготовки фахівців фізичної культури потребують оновлення через інтеграцію Wellness-орієнтованих технологій, які сприяють розвитку здоров'язбережувальних компетентностей, психоемоційної стійкості, мотиваційної сфери і здатності до саморегуляції. Проаналізовано сучасну наукову літературу, завдяки чому виявлено високу ефективність застосування Wellness-стратегій у сфері освіти. Охарактеризовано ключові програмні результати навчання (ПРН),

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

досягнення яких забезпечується через упровадження Wellness-філософії в зміст освітніх компонентів ОПП «Фізичне виховання», зокрема ПРН 02, ПРН 04, ПРН 06, ПРН 09 і ПРН 11. Висвітлено основні напрями професійної діяльності фахівців, що базуються на принципах комплексного збереження здоров'я, проєктування оздоровчого середовища, формування стресостійкості й життєвої активності здобувачів освіти. Результати дослідження підтвердили, що впровадження Wellness-компонентів у професійну підготовку магістрів сприяє підвищенню якості реалізації освітніх програм другого рівня вищої освіти, розвитку компетентностей, необхідних для успішної соціальної інтеграції, особистісного та професійного зростання. Обґрунтовано доцільність системного підходу до оновлення змісту й методичного забезпечення професійної підготовки на основі Wellness-філософії. Визначено перспективи подальших досліджень, що передбачають розроблення індивідуалізованих моделей інтеграції Wellness-стратегій у навчальні плани, розширення емпіричних баз дослідження й розроблення діагностичних інструментаріїв для оцінювання ефективності формування здоров'язбережувальних компетентностей здобувачів вищої освіти.

WELLNESS-PHILOSOPHY AS A STRATEGY FOR FORMING HEALTH-PRESERVING COMPETENCIES

Tovstopyatko F. F.
PhD in Philology, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Orlov A. A.
Doctor of Philosophy PhD,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1044-7191
orlov105@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Dyadechko I. Ye.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
University str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5709-9150
i.dyadechko@ukr.net

Key words: *Wellness philosophy, physical education, health-preserving competencies, master's degree training, program learning outcomes, innovative technologies in physical culture, stress resilience.*

The article examines the theoretical and methodological foundations of integrating the Wellness philosophy into the professional training of second (master's) level higher education students majoring in A7 "Physical Culture and Sports". The necessity of forming a holistic health culture among students as a fundamental component of their professional competence is emphasized. It is substantiated that the existing models of training specialists in physical culture require updating through the integration of Wellness-oriented technologies that contribute to the development of health-preserving competencies, psycho-emotional resilience, motivation, and self-regulation skills. An analysis of contemporary scientific literature has been conducted, revealing the high effectiveness of implementing Wellness strategies in the field of education. Key program learning outcomes (PLOs) achieved through the integration of the Wellness philosophy into the content of the educational program "Physical Education" are characterized, particularly PLO 02, PLO 04, PLO 06, PLO 09, and PLO 11. The main directions of professional activity based on the principles of comprehensive health preservation, health-promoting environment design, stress resilience, and the development of active life positions among students are outlined. The research results confirm that the introduction of Wellness components into the professional training of master's students enhances the quality of implementation of second-level higher education programs and contributes to the development of competencies necessary for successful social integration, personal, and professional growth. The expediency of a systematic approach to updating the content and methodological support of professional training based on the Wellness philosophy is substantiated. Future research perspectives include the development of individualized models for integrating Wellness strategies into curricula, the expansion of empirical research bases, and the creation of diagnostic tools for assessing the effectiveness of forming health-preserving competencies among higher education students.

Вступ. В умовах глобалізації та соціокультурних трансформацій актуалізується потреба у формуванні цілісної культури здоров'я в населення різних вікових і соціальних груп. Особливого значення ця проблема набуває в площині підготовки фахівців фізичної культури і спорту, покликаних не лише забезпечувати фізичний розвиток особистості, а й сприяти збереженню та зміцненню її фізичного, психічного й соціального благополуччя.

Чинні моделі професійної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері фізичної культури недостатньо інтегрують філософію Wellness як системний підхід до розвитку здоров'язбережувальної компетентності. Водночас міжнародні й національні дослідження [1–5] указують на високу ефективність застосування Wellness-орієнтованих стратегій у формуванні життєвої активності, психоемоційної стійкості й соціальної адаптивності особистості в умовах сучасного суспільства. Незважаючи на зростання кількості публікацій, присвячених питанням здорового способу життя й фізичної активності, відсутні цілісні методологічні моделі інтеграції Wellness-філософії в освітньо-професійні програми підготовки магістрів за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт».

Актуальним є наукове обґрунтування підходів до системної інтеграції принципів Wellness у зміст освітніх компонентів, методику практичної підготовки й технології формування відповідних професійних компетентностей здобувачів другого рівня вищої освіти.

Потребує дослідження також питання верифікації ефективності впроваджених Wellness-стра-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тегій у контексті досягнення цільових програмних результатів навчання (далі – ПРН) і підвищення загальної якості підготовки майбутніх фахівців фізичної культури.

Важливість дослідження також зумовлена глобальними освітніми трендами, спрямованими на розвиток здоров'язбережувальної культури в освітніх системах, що відображено в стратегічних документах Всесвітньої організації охорони здоров'я [14] та аналітичних звітах Global Wellness Institute [7].

Мета дослідження – обґрунтування теоретичних засад та експериментальна перевірка ефективності інтеграції Wellness-філософії в процес професійної підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Фізичне виховання» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт» із галузі знань А «Освіта».

Об'єкт дослідження – процес професійної підготовки здобувачів вищої освіти у сфері фізичної культури і спорту.

Предмет дослідження – методичні засади інтеграції Wellness-філософії в зміст освітніх компонентів і технології формування здоров'язбережувальних компетентностей у здобувачів за освітньо-професійною програмою «Фізичне виховання» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт» із галузі знань А «Освіта».

Практичне значення отриманих результатів полягає в можливості їх застосування під час модернізації змісту освітньо-професійних програми «Фізичне виховання» за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт», розроблення навчально-методичних матеріалів для підготовки магістрів, а також створення індивідуалізованих програм здоров'язбережувальної орієнтації для різних верств населення. Результати дослідження можуть бути використані в практиці закладів вищої освіти для підвищення якості професійної підготовки здобувачів другого рівня вищої освіти в умовах упровадження інноваційних стратегій фізичного виховання й розвитку здорової поведінки.

Аналіз літератури. Вивчення сучасних підходів до інтеграції Wellness-філософії здоров'я в процес професійної підготовки фахівців фізичної культури свідчить про все більшу роль здоров'язбережувальних технологій у системі вищої освіти.

За даними Global Wellness Institute [5], Wellness-індустрія набуває дедалі більшого впливу на всі аспекти суспільного життя, зокрема освіту, що потребує стратегічного переосмислення освітніх програм. Офіційні документи ВООЗ [6; 12] також наголошують на важливості формування культури фізичної активності та зниження рівня малорухомості в молодіжному середовищі.

Раєвський і Петренко [3] акцентують увагу на впровадженні здоров'язбережувальних технологій в освітній процес як необхідної умови адаптації студентської молоді до соціокультурних викликів. Аналогічні положення простежуються в працях В.М. Свістельника [4], яка підкреслює необхідність модернізації професійної підготовки фахівців фізичної культури з урахуванням глобальних тенденцій у сфері здоров'я.

McKenzie і Lounsbery [9] указують на прогалини в реалізації шкільних та університетських політик Wellness і пропонують стратегічні рішення для посилення їх ефективності. Праця Плахотнік [10] акцентує увагу на освітніх технологіях зміцнення здоров'я студентів через активне впровадження Wellness-підходів.

У роботах А.А. Бєлкіна та В.І. Столярова [1] обґрунтовано теоретико-методичні основи використання Wellness-технологій у фізичній культурі з акцентом на формування життєвої активності та здоров'язбережувальної компетентності. Дослідження Ю.П. Мельника й Б.М. Шияна [2] розкривають роль фізичної культури як ключового чинника зміцнення здоров'я та гармонійного розвитку особистості в освітньому середовищі.

Роботи Badiuk, Borysova й Pryimakov [7] аналізують шляхи формування культури здоров'я серед студентської молоді, наголошуючи на необхідності комплексного підходу, що охоплює фізичні, психологічні й соціальні аспекти благополуччя. У дослідженні Приймакова та Борисової [8] визначено важливість інтеграції здоров'язбережувальних компонентів у традиційні програми фізичного виховання.

Загалом аналіз літератури свідчить, що інтеграція Wellness-філософії в систему вищої освіти дає змогу забезпечити не лише фізичний розвиток студентів, а й сприяє формуванню їхньої життєвої стійкості, психологічного благополуччя та здатності до соціальної інтеграції. Така інтеграція вимагає системного підходу до оновлення освітніх програм з урахуванням актуальних рекомендацій міжнародних організацій і кращих практик освітньої діяльності [5; 11].

Результати дослідження. Сьогодні Wellness – це вже не просто мода, а справжня філософія життя, яка об'єднує людей незалежно від віку, статі чи соціального статусу. Діти вчаться ставати активними дослідниками руху й емоцій. Підлітки шукають баланс між навчанням, гаджетами й фізичною активністю. Дорослі прагнуть вирватися з тенет стресу та багатозадачності, віднайшовши особисту формулу енергії та натхнення. Літні люди доводять, що здоров'я не має віку, а активність може тривати все життя.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Wellness-філософія – це не «ідеальне тіло», а реальний комфорт у власному тілі; не гонитва за рекордами, а радість щоденних перемог; не стандарти краси, а унікальність кожного; не тільки тренажери й дієти, а емоційна рівновага, повноцінний сон і соціальні зв'язки.

Здобувачі освітньо-професійної програми «Фізичне виховання» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт» із галузі знань А «Освіта» не лише вивчають теоретичні засади здорового способу життя, а й опановують мистецтво інтегрувати принципи Wellness у різноманітні освітні, спортивні й оздоровчі проєкти. Відтепер завдання фахівця з фізичної культури – не тільки навчити рухатися, а й навчити жити свідомо, шанувати баланс фізичного, психічного й емоційного здоров'я.

У рамках ОПП «Фізичне виховання» акценти робляться на розвитку мультирівневої компетентності у сфері здоров'язбереження; формуванні практичних навичок Wellness-консультування для різних верств населення; підготовці спеціалістів, здатних створювати середовище гармонії, а не тільки середовище фізичної активності.

З огляду на вимоги Стандарту вищої освіти України за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт» (затвердженого відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України), особливий акцент у підготовці магістрів робиться на досягненні конкретних ПРН, що забезпечують формування інтегральної компетентності фахівців у сфері фізичної культури, здоров'я і спорту [4]. Імплементація Wellness-філософії сприяє реалізації таких ПРН, як ПРН 02 – здатність інтегрувати концепції збереження і зміцнення здоров'я в практику фізичного виховання різних груп населення; ПРН 04 – уміння здійснювати професійну діяльність з орієнтацією на принципи фізичного, психічного й соціального благополуччя; ПРН 06 – здатність проектувати, реалізовувати й оцінювати освітньо-оздоровчі програми, орієнтовані на принципи здоров'язбереження й розвитку фізичної активності; ПРН 09 – здатність упроваджувати інноваційні підходи, зокрема Wellness-стратегії, у професійну діяльність із фізичної культури і спорту; ПРН 11 – здатність консультувати різні верстви населення з питань здорового способу життя, профілактики захворювань і підтримки життєвого тонусу на засадах Wellness-філософії.

Отже, філософія Wellness виступає не лише як світоглядний орієнтир сучасного фахівця з фізичної культури, а і як інструмент цілісного формування компетентностей, що безпосередньо впливають на якість реалізації освітніх стандартів другого рівня вищої освіти.

Особливої актуальності набуває вивчення методик імплементації Wellness-компонентів у зміст практичних занять, навчальних курсів та індивідуальних проєктів, що сприяє поглибленню професійної ідентичності здобувачів і їхньої готовності до інноваційної діяльності в умовах сучасної освітньої й соціокультурної динаміки.

Таким чином, Wellness-філософія є не окремим елементом навчальної підготовки, а інтегрованим змістовим компонентом, що сприяє комплексному формуванню професійної й особистісної зрілості магістрантів.

Системна інтеграція положень Wellness у зміст освітніх компонентів програми забезпечує підготовку конкурентоспроможних фахівців, здатних проєктувати освітньо-оздоровчі середовища; адаптувати фізичну активність до індивідуальних потреб учасників освітнього процесу; здійснювати превентивну діяльність у сфері здоров'я та благополуччя різних верств населення.

Науково-методичне обґрунтування інтеграції Wellness-стратегій у професійну підготовку магістрів у галузі фізичної культури і спорту є важливим напрямом підвищення якості вищої освіти в умовах сучасних глобалізаційних і соціокультурних викликів.

Проблематика інтеграції Wellness-філософії у підготовку здобувачів другого (магістерського) рівня вищої освіти вимагає подальшого поглибленого вивчення на рівні змістових, структурних і технологічних аспектів освітнього процесу. Актуальним є розроблення методик системної інтеграції Wellness-компонентів у навчальні плани й освітньо-професійні програми з подальшою верифікацією їх ефективності в контексті досягнення цільових програмних результатів навчання та підвищення якості професійної підготовки фахівців фізичної культури і спорту.

Отримані результати відповідають актуальним світовим трендам розвитку освіти в контексті збереження здоров'я, визначеним у рекомендаціях Всесвітньої організації охорони здоров'я [14] і стратегічних аналітичних звітах Global Wellness Institute [7], що підкреслює практичну значущість інтеграції Wellness-філософії в професійну підготовку фахівців фізичної культури.

Висновки. Результати дослідження засвідчили, що інтеграція Wellness-філософії в зміст професійної підготовки здобувачів за освітньо-професійною програмою «Фізичне виховання» другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю А7 «Фізична культура і спорт» із галузі знань А «Освіта» сприяє підвищенню рівня сформованості здоров'язбережувальних компетентностей, розвитку психоемоційної стійкості й формуванню активної життєвої позиції.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Установлено, що впровадження Wellness-компонентів у структуру освітніх програм позитивно впливає на досягнення цільових ПРН, зокрема щодо інтеграції стратегій збереження здоров'я, проєктування освітньо-оздоровчих середовищ і здійснення превентивної діяльності у сфері фізичної культури і спорту.

Науково-методичне обґрунтування підходів до імплементації Wellness-стратегій дає змогу підвищити якість професійної підготовки магістрів, адаптувати їх до сучасних соціокультурних викликів і забезпечити сталий розвиток системи фізичного виховання в контексті глобалізації.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробленням індивідуалізованих моделей упровадження Wellness-програм у професійну підготовку здобувачів вищої освіти й верифікацією їх ефективності в різних освітніх середовищах.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бєлкін А.А., Столяров В.І. Wellness-технології у фізичній культурі: теоретико-методичні засади. Київ : Олімпійська література, 2018. 212 с.
2. Про фізичну культуру і спорт : Закон України від 24.12.1993 № 3808-XII. *Відомості Верховної Ради України.* 1994. № 14. Ст. 80.
3. Мельник Ю.П., Шиян Б.М. Фізична культура і здоров'я : навчальний посібник. Львів : Видавництво ЛНУ імені Івана Франка, 2020. 240 с.
4. Стандарт вищої освіти України. Галузь знань 01 «Освіта/Педагогіка». Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт» для другого (магістерського) рівня вищої освіти : Наказ МОН України від 20.03.2025 № 278. Київ, 2025. 60 с.
5. Раєвський Р.Т., Петренко Ю.С. Здоров'язбережувальні технології в освітньому процесі. *Педагогіка та психологія.* 2022. № 3 (62). С. 45–52.
6. Свістельник В.М. Професійна підготовка фахівців з фізичної культури: сучасні вектори розвитку. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2021. № 2. С. 112–119.
7. The Global Wellness Institute. Global Wellness Economy Monitor. 2023. URL: https://globalwellnessinstitute.org/ (дата звернення: 25.04.2025).
8. World Health Organization. Promoting physical activity through schools: policy brief. Geneva : WHO, 2023. 28 p.
9. Плахотнік О.В. Освітні технології зміцнення здоров'я студентів у вищій школі. *Вісник Національного університету фізичного виховання і спорту України.* 2023. № 1. С. 96–103.
10. Приймаков О.Є., Борисова І.В. Формування культури здоров'я студентської молоді засобами фізичного виховання. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2021. № 4 (56). С. 108–115.
11. Badiuk N., Borysova I., Pryimakov O. Formation of students' health culture in the process of physical education. *Journal of Physical Education and Sport.* 2022. Vol. 22 (1). P. 151–156. DOI: 10.7752/jpes.2022.01019.
12. Global Wellness Institute. Wellness in Education: Transforming Schools into Thriving Communities. 2022. URL: https://globalwellnessinstitute.org/wellness-in-education/ (дата звернення: 25.04.2025).
13. McKenzie T.L., Lounsbery M.A.F. School wellness policies and practices: Progress, problems, and future directions. *Journal of School Health.* 2022. Vol. 92 (2). P. 142–149. DOI: 10.1111/josh.13144.
14. World Health Organization. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva : WHO, 2020. 104 p.

REFERENCES

1. Bielkin, A.A., & Stolyarov, V.I. (2018). *Wellness-technology in physical culture: Theoretical and methodological foundations*. Kyiv: Olympic Literature (in Ukrainian).
2. Verkhovna Rada of Ukraine. (1994). *On Physical Culture and Sports: Law of Ukraine No. 3808-XII dated December 24, 1993*. Bulletin of the Verkhovna Rada of Ukraine, (14), 80 (in Ukrainian).
3. Melnyk, Yu.P., & Shyyan, B.M. (2020). *Physical culture and health: Textbook*. Lviv: Ivan Franko National University of Lviv Publishing House (in Ukrainian).
4. Ministry of Education and Science of Ukraine. (2025). *Higher education standard of Ukraine. Field of knowledge 01 «Education/Pedagogy». Specialty 017 «Physical culture and sport» for the second (master's) level of higher education: Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine № 278 dated March 20, 2025.* Kyiv (in Ukrainian).
5. Raievskyi, R.T., & Petrenko, Yu.S. (2022). Health-preserving technologies in the educational process. *Pedagogy and Psychology*, (3) (62), 45–52 (in Ukrainian).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

6. Svistelnyk, V.M. (2021). Professional training of specialists in physical culture: Modern development vectors. *Theory and Methods of Physical Education and Sports*, (2), 112–119 (in Ukrainian).
7. Global Wellness Institute. (2023). *Global Wellness Economy Monitor*. Retrieved from https://globalwellnessinstitute.org/.
8. World Health Organization. (2023). *Promoting physical activity through schools: Policy brief*. Geneva: WHO.
9. Plakhotnik, O.V. (2023). Educational technologies for strengthening students' health in higher education. *Bulletin of the National University of Physical Education and Sport of Ukraine*, (1), 96–103 (in Ukrainian).
10. Pryimakov, O.Ye., & Borysova, I.V. (2021). Formation of health culture of student youth by means of physical education. *Physical Education, Sports and Health Culture in Modern Society*, (4) (56), 108–115 (in Ukrainian).
11. Badiuk, N., Borysova, I., & Pryimakov, O. (2022). Formation of students' health culture in the process of physical education. *Journal of Physical Education and Sport*, 22 (1), 151–156. https://doi.org/10.7752/jpes.2022.01019.
12. Global Wellness Institute. (2022). *Wellness in Education: Transforming Schools into Thriving Communities*. Retrieved from https://globalwellnessinstitute.org/wellness-in-education/.
13. McKenzie, T.L., & Lounsbery, M.A.F. (2022). School wellness policies and practices: Progress, problems, and future directions. *Journal of School Health*, 92 (2), 142–149. https://doi.org/10.1111/josh.13144.
14. World Health Organization. (2020). *WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour*. Geneva: WHO.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 7.037
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-23

РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА ПРОТОКОЛОМ МІЖНАРОДНОГО ОПИТУВАЛЬНИКА РУХОВОЇ АКТИВНОСТІ (IPAQ)

Трачук С. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-5580-0510
strachuk@uni-sport.edu.ua

Дєдух М. О.
доктор філософії, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-1950-3412
mdiedukh@uni-sport.edu.ua

Голуб В. А.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка
вул. Ліцейна, 1, Кременець, Тернопільська область, Україна
orcid.org/0000-0003-3123-7169
golub06va@ukr.net

Божик М. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
імені Тараса Шевченка
вул. Ліцейна, 1, Кременець, Тернопільська область, Україна
orcid.org/0000-0001-6037-6032
bozhuk_m_v@ukr.net

Льо Сянюй
Педагогічний університет Чжоукоу
район Чуанхуей, Цзіньші, Хунань, Чжоукоу, 466001, Китай
orcid.org/0009-0009-8109-2336
522087836@qq.com

Ключові слова: *рухова активність, студенти, малорухлива поведінка, ходьба.*

Сьогодні в усьому світі складовими фундаментального базису концепції фізичного виховання вважаються такі: визначення і становлення сучасної системи фізичного виховання в закладах освіти, оздоровча спрямованість фізичного виховання, сучасні методи навчання й технології навчання у фізичному вихованні, місце фізичного виховання як академічної дисципліни. Загальновідомо, що рухова активність сприяє зниженню проявів депресії,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

стресу і тривоги, може чинити інші позитивні ефекти психологічного й соціального характеру, які впливають на здоров'я як дітей, так і дорослих. Результати аналізу MET-хвилин підтверджують виявлені раніше відмінності в профілі рухової активності студентів і студенток. Студенти, як правило, демонструють вищі показники в інтенсивних видах активності (VPA), тоді як студентки компенсують це значними енерговитратами через ходьбу. Загальний рівень активності в обох груп залишається високим і в більшості випадків перевищує рекомендації ВООЗ (мінімум 600 MET-хвилин/тиждень), що є позитивним показником рухової поведінки в молодіжному середовищі. Отримані дані можуть бути корисними для подальшого аналізу факторів, що визначають активність, і для розроблення індивідуалізованих програм фізичного виховання в університетському середовищі. Отримані дані дослідження дають змогу зробити висновок, що серед студентів превалює участь у різнотипних видах рухової активності високої інтенсивності, тоді як студентки характеризуються стабільнішою і частішою залученістю до видів рухової активності помірної інтенсивності в поєднанні з ходьбою. Такий розподіл може бути основою для формування диференційованих підходів у мотивації до рухової активності з урахуванням статевих особливостей. Аналіз результатів доводить, що є необхідним використання диференційованого підходу до організації фізичного виховання в закладах вищої освіти та приділення уваги стимулюванню рухової активності серед студенток.

PHYSICAL ACTIVITY OF HIGHER EDUCATION STUDENTS ACCORDING TO THE INTERNATIONAL PHYSICAL ACTIVITY QUESTIONNAIRE (IPAQ) PROTOCOL

Trachuk S. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Theory and Methods of Physical Education
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5580-0510
strachuk@uni-sport.edu.ua

Diedukh M. O.
PhD, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1950-3412
mdiedukh@uni-sport.edu.ua

Holub V. A.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Theory and Methodology of Physical Education
Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko
Lyceina str., 1, Kremenets, Ternopil region, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3123-7169
golub06va@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Bozhik M. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor
Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy named after Taras Shevchenko
Lyceina str., 1, Kremenets, Ternopil region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6037-6032
bozhuk_m_v@ukr.net

Liu Xianyu
Zhoukou Normal University
Chuanhui District, Jinshi, Hunan, Zhoukou, 466001, China
orcid.org/0009-0009-8109-2336
522087836@qq.com

Key words: *physical activity, students, sedentary behavior, walking.*

Today, throughout the world, the components of the fundamental basis of the concept of physical education are considered to be: the definition and formation of a modern system of physical education in educational institutions, the health orientation of physical education, modern teaching methods and teaching technologies in physical education, the place of physical education as an academic discipline. It is well known that physical activity helps reduce the manifestations of depression, stress and anxiety, can have other positive effects of a psychological and social nature that affect the health of both children and adults. The results of the analysis of MET minutes confirm the previously identified differences in the profile of physical activity of male and female students. Male students, as a rule, demonstrate higher indicators in intensive types of activity (VPA), while female students compensate for this with significant energy expenditure through walking. The overall activity level in both groups remains high and in most cases exceeds the WHO recommendations (minimum 600 MET-minutes/week), which is a positive indicator of motor behavior in the youth environment. The obtained data may be useful for further analysis of factors determining activity and for the development of individualized physical education programs in the university environment. The obtained data of our study allow us to conclude that among male students, participation in various types of high-intensity motor activity prevails, while female students are characterized by more stable and frequent involvement in types of moderate-intensity motor activity in combination with walking. Such a distribution may be the basis for the formation of differentiated approaches to motivation for motor activity, taking into account gender characteristics. Analysis of the results proves that it is necessary to use a differentiated approach to the organization of physical education in higher education institutions and to pay attention to stimulating motor activity among female students.

Постановка проблеми. Про важливість рухової активності в житті студентів підкреслено в роботах низки авторів [1, с. 90; 2, с. 70]. Рекомендації, які науковці дають після проведення досліджень, мають на меті позитивно впливати на фізичну підготовленість і кардіометаболічний стан, опорно-руховий апарат, когнітивні здібності, психічне здоров'я тощо [3, с. 5; 5, с. 1460; 6, с. 10]. Передові практики свідчать, що сьогодні роль рухової активності є визначальною в моделі здорового способу життя, а її значення в будь-якому віці є визначальним для гармонійного вікового розвитку, сфери активного дозвілля, профілактики шкідливих звичок, малорухливої поведінки, які мають місце в сучасному способі життя молоді [8, с. 210; 10, с. 8].

Мета статті – оцінити складові рухової активності здобувачів вищої освіти за протоколом міжнародного опитувальника рухової активності.

Матеріал і методи**.** Дослідження проведено відповідно до теми Зведеного плану НДІ

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

НУФВСУ 2021–2025 рр. 3.3 «Удосконалення системи педагогічного контролю фізичної підготовленості дітей, підлітків і молоді в закладах освіти» (номер держреєстрації 0121U108938). В опитуванні взяли участь 33 здобувачі освіти (17 хлопців і 16 дівчат) 4 курсу, які вивчають освітньо-професійну програму за спеціальністю А4 «Середня освіта (Фізична культура)». Від усіх учасників отримано інформовану згоду на участь в експерименті.

Для досягнення мети використані такі **методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення даних літературних джерел; соціологічні методи дослідження (проводилося опитування за Міжнародним опитувальником фізичної активності (International Physical Activity Questionnaire – IPAQ), згідно з опрацьованими розробниками рекомендаціями щодо методики й міжнародної термінології, які застосовуються при проведенні соціологічних досліджень); статистичний аналіз*:* у ході обробки емпіричних даних застосовувалися такі методи статистичного аналізу, як перевірка даних на підпорядкування закону нормального розподілу (з урахуванням обсягу вибірки використовувався критерій Колмогорова-Смирнова), група критеріїв χ^2 (для перевірки відповідності розподілу в генеральній вибірці рівномірному розподілу; для незалежних вибірок, якщо в таблиці спряженості всі змінні перевищують 5). Розрахунки виконано за допомогою програм STATISTICA та MS Excel.

Виклад основного матеріалу дослідження. У наведеному розподілі кількості днів, коли є рухова активність здобувачів вищої освіти, простежуються виразні відмінності між студентами та студентками залежно від типу й рівня фізичного навантаження (таблиця 1).

У студентів зайнятість, де відмічено високу рухову активність (VPA), становить Me=4 дні на тиждень, із міжквартильним діапазоном від LQ=3 до UQ=6 днів. Це свідчить про відносно регулярну участь значної частини юнаків у руховій активності високої інтенсивності.

Натомість у студенток залученість до високої рухової активності (VPA) нижча і становить Me=3 дні на тиждень (LQ=2; UQ=4 дні), що свідчить про помірну, але менш виражену залученість до фізичних навантажень високої інтенсивності. Це може бути пов'язано як із фізіологічними, так і соціально-психологічними факторами, що впливають на мотивацію студенток до участі в руховій активності високої інтенсивності.

Серед здобувачів вищої освіти стосовно гендерного підходу кількість днів з помірною руховою активністю (MPA) становить Me=3 дні на тиждень. Однак у студентів міжквартильний розподіл коливається в межах LQ=3; UQ=6, що вказує на більш стабільний і регулярний рівень такої активності. У студенток діапазон ширший: LQ=2; UQ=6, тобто частина з них залучена рідше, а частина досить активно. Це свідчить про внутрішню неоднорідність вибірки дівчат щодо помірної рухової активності.

У руховій активності ходьба має найвищі значення серед усіх форм прояву рухової поведінки здобувачів вищої освіти. У студентів показники максимально стабільні в контексті тижневого циклу (Me=7; LQ=7; UQ=7), що означає практично щоденну залученість до ходьби всієї групи. У студенток спостерігається лише невелика варіація (Me=7, LQ=6; UQ=7). Отримані результати підтверджують, що ходьба є основною формою повсякденної активності в обох групах, причому в студентів вона є абсолютно стабільною.

Аналіз такого показника опитувальника, як сума помірної рухової активності й ходьби (MPA + ходьба), засвідчує, що студентки демонструють вищий за загальний рівень активності (Me=12 днів). Крім того, квартильні показники вказують на те, що студентки більше беруть участь у руховій активності (LQ=11; UQ=14) порівняно зі студентами (LQ=10; UQ=13). Це свідчить про те, що студентки рідше залучаються до інтенсивних навантажень, вони компенсують це більшою регулярністю менш інтенсивної активності.

У ході дослідження проаналізовано складники опитувальника саме за часовими показниками рухової активності здобувачів вищої освіти протягом тижня, вираженими у хвилинах (таблиця 2).

Таблиця 1

Кількість днів на рухову активність здобувачів освіти Me (25%; 75%)

Рівні рухової активності	Студенти (n=11)			Студентки (n=10)		
	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ
Висока рухова активність (VPA)	4	3	6	3	2	4
Помірна рухова активність	3	3	6	3	2	6
Ходьба	7	7	7	7	6	7
Помірна рухова активність (MPA) + ходьба	10	10	13	12	11	14

Примітка: Me – медіана; LQ – нижній квартиль; UQ – верхній квартиль.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 2

Часові показники рухової активності здобувачів освіти за тиждень, хвилин (n=21), Me (25%; 75%)

Часові показники рухової активності	Студенти (n=11)			Студентки (n=10)		
	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ
Висока рухова активність (VPA)	450	360	900	270	180	750
Помірна рухова активність (MPA)	450	360	900	405	180	640
Ходьба	630	630	840	1050	630	1160
Помірна рухова активність і ходьба (MPA + ходьба)	1320	1080	1530	1320	1140	2100
Помірна та висока рухова активність (MVPA)	1350	1080	1680	960	690	1110
Помірна й висока рухова активність і ходьба (MVPA + ходьба)	1980	1710	3360	1890	1590	2370
Малорухлива й сидяча поведінка	300	240	360	300	240	420

За результатами узагальнення даних опитувальника, можна відмітити досить значну частку високої рухової активності (VPA) у студентів (Me=450 хвилин/тиждень), тобто близько 64 хвилин/день (LQ=360; UQ=900).

У студенток часовий показник на рухову активність високої інтенсивності (VPA) істотно нижчий (Me=270 хвилин/тиждень; LQ=180; UQ=750). Така різниця може свідчити про більшу схильність студенток до видів рухової активності високої інтенсивності або ж про культурні й мотиваційні відмінності в пріоритетах активного дозвілля.

Обидві групи демонструють більш збалансовану участь у помірній руховій активності (MPA), студенти мають Me=450 хвилин (LQ=360; UQ=900), студентки – Me=405 хвилин (LQ=180; UQ=640). Рухова активність помірної інтенсивності є менш енерговитратною, тож її частіше обирають особи з нижчим рівнем фізичної підготовленості або меншою мотивацією до інтенсивних навантажень.

Ходьба, як найбільш доступна форма активності, посідає важливе місце в структурі щотижневого навантаження в студентів, становить Me=630 хвилин/тиждень (тобто 90 хвилин/день), значно вища в студенток – Me=1050 хвилин (≈150 хвилин/день). Ці результати можуть бути пояснені особливостями стилю життя, побутової мобільності, включаючи пішохідні переміщення на навчання й вільний час.

Інтегрований показник рухової активності помірної інтенсивності й ходьби (MPA + ходьба) продемонстрував високі значення і студентів Me=1320 хвилин (LQ=1080; UQ=1530), а в студенток – ідентична медіана, але значно ширший верхній квартиль (LQ=1140; UQ=2100).

Аналіз домену помірної та високої активності (MVPA) демонструє значно вищі показники в студентів Me=1350 хвилин/тиждень (LQ=1080; UQ=1680), що відповідає близько 3 годинам/день, тоді як у студенток цей показник значно менший – Me=960 хвилин/тиждень (LQ=690; UQ=1110).

Зведений показник помірної та високої рухової активності в поєднанні з ходьбою (MVPA + ходьба) у студентів знаходиться на рівні Me=1980 хвилин/тиждень (LQ =1710; UQ=3360), тоді як у студенток Me=1890 хвилин/тиждень (LQ=1590; UQ=2370). Таким чином, обидві групи в середньому витрачають понад 4 години на день на всі форми рухової активності, що свідчить про достатній, а подекуди навіть надмірний рівень активності порівняно з рекомендаціями ВООЗ (150–300 хвилин помірної або 75–150 хвилин інтенсивної активності на тиждень).

Проаналізовано метаболічний еквівалент часу на рухову активність (MET-хвилин на тиждень**)** серед здобувачів вищої освіти (таблиця 3).

У студентів показник високої рухової активності (VPA) становив Me=7200 MET-хвилин/тиждень (LQ=3600; UQ=10080), тоді як у студенток – значно нижче Me=2160 MET-хвилин (LQ=2160;UQ=6000). Така розбіжність свідчить про істотно вищу інтенсивність або частоту виконання рухової активності високої інтенсивності серед студентів, що узгоджується з попередніми результатами аналізу реального часу на рухову активність.

Щодо помірної рухової активності (MPA), то показник студентів становив Me=1800 MET-хвилин (LQ=1440; UQ=3600), тоді як у студенток знаходився на рівні Me=1920 MET-хвилин із ширшим варіативним діапазоном (LQ=720; UQ=3360).

За показниками ходьби як одного з основних і доступних джерел енерговитрат найвищими вони були саме в студенток. Можна відмітити про вищі значення показника ходьби в студенток – Me=3465 MET-хвилин/тиждень (LQ=2079; UQ=4158), що значно перевищує аналогічний показник у студентів – Me=2079 MET-хвилин (LQ=2079; UQ=2772). Цей результат корелює з вищими показниками часу, витраченого на ходьбу серед студенток, ука-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 3

Метаболічна вартість рівнів рухової активності здобувачів вищої освіти в МЕТ-хвилинах (n=21) Me (25%; 75%)

Метаболічне значення рухової активності	Студенти (n=11)			Студентки (n=10)		
	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ
Висока рухова активність (VPA)	7200	3600	10080	2160	2160	6000
Помірна рухова активність (MPA)	1800	1440	3600	1920	720	3360
Ходьба	2079	2079	2772	3465	2079	4158
Загальне значення	9999	7866	17304	9678	6345	9825

зуючи на те, що саме ця форма активності може компенсувати в них нижчі обсяги високої рухової активності (VPA).

Загальна метаболічна вартість рівнів рухової активності здобувачів вищої освіти свідчить про загальну тенденцію до вищих показників у студентів – Me =9999 МЕТ-хвилин/тиждень (LQ=7866 ; UQ=17304), тоді як у студенток показник знаходився на рівні Me=9678 МЕТ-хвилин (LQ=6345; UQ=9825).

У ході аналізу енергетичних витрат (у ккал/тиждень) за рівнями рухової активності серед здобувачів вищої освіти (n=21) виявлено низку відмінностей у показниках між студентами та студентками, що відображають особливості характеру їхньої рухової активності впродовж тижня (таблиця 4).

Найбільші відмінності між здобувачами вищої освіти з урахуванням розподілу спостерігаються в показниках високої рухової активності (VPA). У студентів енерговитрати становлять Me=9450 ккал/тиждень (LQ=3781; UQ=13230 ккал, тоді як у студенток ці значення значно нижчі (Me=2268; LQ =2268; UQ =5250).

Щодо помірної рухової активності (MPA) у студентів вищі енергетичні витрати Me=2237 ккал (LQ=1613; UQ=4725), порівняно зі студентками, у яких Me=1810 ккал (LQ=958; UQ=3528). Варто зазначити, що, хоча розмах значень серед дівчат є досить широким, загальний рівень енерговитрат залишається нижчим, що може свідчити про менш регулярну їх участь у руховій активності середньої інтенсивності.

У студентів енерговитрати на ходьбу становлять Me=2765 ккал/тиждень при вузькому розмаху (LQ=2583; UQ=3638), що свідчить про досить однорідний рівень щоденної рухової активності. Студентки мають вищі тижневі енерговитрати на ходьбу – Me=3244 ккал (LQ=2765; UQ=4366), що вказує на більш виражену участь у повсякденній мобільності, імовірно, з включенням ходьби як основного способу пересування.

Загальні енергетичні витрати за тиждень є вищими в студентів (Me=13299 ккал, LQ=10324, UQ=22712), що свідчить про переважно активний спосіб життя значної частини вибірки. У студенток відповідний показник нижчий і становить Me=9379 ккал/тиждень (LQ=6329 до UQ=11162). Такі результати свідчать про необхідність урахування гендерних особливостей при плануванні програм підвищення рухової активності в освітньому середовищі.

Аналіз розподілу за рівнями рухової активності серед здобувачів вищої освіти виявляє суттєві відмінності, зокрема серед 45,5% студентів спостерігається середній і високий рівень рухової активності, лише 9,1% демонструють низький рівень (рис. 1).

Натомість ситуація серед студенток є значно відмінною. Лише 20% мають високий рівень рухової активності, тоді як 30% студенток мали низький рівень рухової активності, ще 50% студенток мають середній рівень рухової активності. Ці дані можуть свідчити про меншу зацікавленість студенток у фізичному самовдосконаленні або про наявність зовнішніх чи внутрішніх бар'єрів, які заважають активному залученню до фізкультурної діяльності (недостатня мотивація, обмеження за станом здоров'я, соціальні установки тощо).

Таблиця 4

Енерговитрати на тиждень за рівнями рухової активності здобувачів вищої освіти, ккал (n=21)

Рівні рухової активності	Студенти (n=11)			Студентки (n=10)		
	Me	LQ	UQ	Me	LQ	UQ
Висока рухова активність (VPA)	9450	3781	13230	2268	2268	5250
Помірна рухова активність (MPA)	2237	1613	4725	1810	958	3528
Ходьба	2765	2583	3638	3244	2765	4366
Загальне значення	13299	10324	22712	9379	6329	11162

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

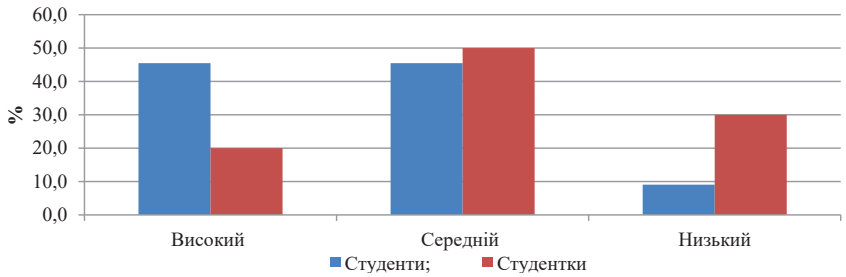


Рис. 1. Розподіл за рівнями рухової активності здобувачів вищої освіти

Таким чином, результати дослідження вказують на необхідність диференційованого підходу до організації фізичного виховання в закладах вищої освіти з особливою увагою до стимулювання рухової активності серед студенток. Це дасть змогу забезпечити більш рівномірний розвиток фізичної культури в студентському середовищі та сприятиме зміцненню здоров'я молоді загалом.

Висновки. Загалом результати дослідження свідчать про високий рівень фізичної активності серед здобувачів вищої освіти. Студенти відзначаються більшою інтенсивністю навантажень, тоді як студентки демонструють вищу регулярність і більшу залученість до рухової активності низької та середньої інтенсивності (зокрема ходьби). Виявлені відмінності можуть бути зумовлені як фізіологічними особливостями, так і психосоціальними чинниками, включно з мотивацією, ціннісними орієнтаціями, соціальними нормами та структурою повсякденного життя. Представлені статистичні характеристики дають змогу комплексно оцінити якісні складові, які формують загальний рівень рухової активності в здобувачів вищої освіти різної статті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голод Н. Рівень фізичної активності студенток спеціальної медичної групи. *Молода спортивна наука України*. 2013. № 3. С. 90–95.
2. Круцевич Т., Трачук С., Мамедова І. Заходи щодо підвищення рухової активності в скандинавських країнах. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2020. № 1. С. 68–74. DOI:10.32652/tmfvs.2020.1.68-74.
3. Трачук С.В., Голуб В.А., Довгаль В.І. Поведінкові орієнтації дітей 12-15 років в реалізації рухової активності та збереженні здоров'я. *SPORT SCIENCE SPECTRUM*. 2024. № 1. С. 1–18. DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-18.
4. Bácsné Bába É., Müller A., Pfau C., Balogh R., Bartha É., Szabados G., Bács Z., Ráthonyi-Ódor K., Ráthonyi G. Sedentary Behavior Patterns of the Hungarian Adult Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2023. № 20 (3). P. 2702. DOI: 10.3390/ijerph20032702. PMID: 36768067; PMCID: PMC9916297.
5. Bull F.C., Al-Ansari S.S., Biddle S., Borodulin K. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020. № 54 (24). P. 1451–1462. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
6. Geng Y., Trachuk S., Ma X.M., Shi Y.J., Zeng, X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*, 2023. № 7 (1). P. 1–12. DOI: 10.5334/paah.217.
7. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566046.
8. Krutsevich T., Panhelova N., Trachuk S., Ivanik O., Brychuk M., Kedrych H. Assessment of a healthy lifestyle and quality of life of men and women in modern society based on SF 36. *Teorìâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ.* № 21 (3). С. 211–218. https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.04.
9. Krutsevich T., Pangelova N., Trachuk S., Ivanik O.. Motor activity of the male and female population in modern society. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*. 2019. Vol. 19 (3). P. 1591–1598. DOI: 10.7752/jpes.2019.03231.
10. Lee P.H., Macfarlane D.J., Lam T. et al. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. *Int J Behav Nutr Phys*. 2011. Act 8. P. 115. https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115.
11. Rhodes R.E., Janssen I., Bredin S.S.D., Warburton D.E.R., Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017. № 32(8). P. 942–975. DOI: 10.1080/08870446.2017.1325486.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Holod N. (2013). Riven′ fizychnoyi aktyvnosti studentok spetsial′noyi medychnoyi hrupy. [The level of physical activity of female students of a special medical group]. *Young Sports Science of Ukraine,* 3, 90–95.
2. Krutsevich T., Trachuk S., Mamedova I. (2020). Zakhody shchodo pidvyshchennya rukhovoyi aktyvnosti v skandynavs′kykh krayinakh [Measures to increase physical activity in Scandinavian countries]. *Theory and methods of physical education and sports*. 1, 68–74. DOI:10.32652/tmfvs.2020.1.68-74.
3. Trachuk S.V., Holub V.A., Dovgal V.I. (2024). Povedinkovi oriyentatsiyi ditey 12–15 rokiv v realizatsiyi rukhovoyi aktyvnosti ta zberezhenni zdorov'ya [Behavioral orientations of children 12–15 years old in the implementation of physical activity and health preservation]. *SPORT SCIENCE SPECTRUM*, 1, 1–18. DOI: 10.32782/spectrum/2024-1-18.
4. Bácsné Bába É., Müller A., Pfau C., Balogh R., Bartha É., Szabados G., Bács Z., Ráthonyi-Ódor K., Ráthonyi G. Sedentary Behavior Patterns of the Hungarian Adult Population. *Int J Environ Res Public Health*. 2023 Feb 2; 20(3):2702. DOI: 10.3390/ijerph20032702. PMID: 36768067; PMCID: PMC9916297.
5. Bull F.C., Al-Ansari S.S., Biddle S., Borodulin K. et al. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med*. 2020 Dec;54(24):1451–1462. DOI: 10.1136/bjsports-2020-102955.
6. Geng Y., Trachuk S., Ma X.M., Shi Y.J., & Zeng, X. Physiological Features of Musculoskeletal System Formation of Adolescents Under the Influence of Directed Physical Training. *Physical Activity and Health*, 2023. 7 (1), pp. 1–12. DOI: 10.5334/paah.217.
7. Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. Geneva: World Health Organization, 2020. URL: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK566046.
8. Krutsevich T., Panhelova N., Trachuk S., Ivanik O., Brychuk M., Kedrych H. Assessment of a healthy lifestyle and quality of life of men and women in modern society based on SF 36. *Teorìâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ.* № 21 (3). С. 211–218. https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.04.
9. Krutsevich T., Pangelova N., Trachuk S., Ivanik O. Motor activity of the male and female population in modern society. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 2019. Vol. 19 (3), pp. 1591–1598. DOI: 10.7752/jpes.2019.03231.
10. Lee P.H., Macfarlane D.J., Lam T. et al. Validity of the international physical activity questionnaire short form (IPAQ-SF): A systematic review. Int J Behav Nutr Phys Act 8, 115 (2011). https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-115.
11. Rhodes R.E., Janssen I., Bredin S.S.D., Warburton D.E.R., Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health*. 2017 Aug;32(8):942–975. DOI: 10.1080/08870446.2017.1325486.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.253:613.71:612.76-053.5:001.891
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-24

ОЗДОРОВЧЕ ПЛАВАННЯ В СИСТЕМІ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ

Філонов С. І.
аспірант кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0009-0005-7488-910X
stanislav.filonov.23@pnu.edu.ua

Товстоп'ятко Ф. Ф.
кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Оніщук В. С.
магістр ІІ курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0006-0307-4621
onishuksergeevna@gmail.com

Ключові слова: *оздоровче плавання, фізична підготовленість, рухова активність, стабілізаційні вправи.*

У статті подано результати педагогічного експерименту, спрямованого на дослідження ефективності оздоровчого плавання як засобу розвитку фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку. У контексті актуалізації проблеми зниження рівня рухової активності серед дітей обґрунтовано доцільність систематичного залучення учнів до занять у водному середовищі, яке забезпечує унікальні умови для функціонального розвитку без надмірного навантаження на опорно-руховий апарат. У ході дослідження проаналізовано зміни основних показників фізичної підготовленості: швидкості, вибухової сили, координації та силової витривалості. Мета дослідження – обґрунтування й експериментальна перевірка ефективності занять оздоровчим плаванням у підвищенні рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку. Об'єкт дослідження – процес фізичного розвитку дітей у контексті організованих форм рухової активності. Предмет дослідження – зміни рівня фізичної підготовленості дітей під впливом занять оздоровчим плаванням. Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; математико-статистичні методи. Участь в експерименті взяли 60 дітей віком 7–9 років, поділені на контрольну й експериментальну групи. Остання протягом навчального семестру двічі на тиждень проходила 45-хвилинні заняття оздоровчим плаванням, зміст яких включав загальнорозвивальні вправи у воді, елементи дихальної гімнастики, вправи на ковзання, вправи з дошкою, плавання в різних положеннях тіла, пліометричні компоненти, а також ігрові й релаксаційні вправи. Статистичний аналіз динаміки показників у контрольній та експериментальній групах продемонстрував достовірну перевагу останньої за всіма критеріями ($p<0,05$), зокрема в розвитку силової

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

витривалості (приріст на 28,8%), вибухової сили (на 7,9%) і швидкості (на 7,3%). Зроблено висновок, що заняття оздоровчим плаванням сприяють гармонійному розвитку фізичних якостей, поліпшенню постуральної стабільності, дихальної функції та координаційних здібностей дітей, а запропонована програма може бути рекомендована для впровадження в практику фізичного виховання в закладах освіти.

HEALTH-ENHANCING SWIMMING IN THE SYSTEM OF PHYSICAL EDUCATION FOR CHILDREN

Filonov S. I.
Postgraduate Student at the Department of Sports Pedagogical Disciplines
Precarpathian National University named after Vasyl Stefanyk
Shevchenka str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0009-0005-7488-910X
stanislav.filonov.23@pnu.edu.ua

Tovstopyatko F. F.
PhD in Philology,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Onishchuk V. S.
Second Year Master's Degree in "Therapy and Rehabilitation"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0006-0307-4621
onishuksergeevna@gmail.com

Key words: *health-enhancing swimming, physical fitness, motor activity, stabilization exercises.*

The article presents the results of a pedagogical experiment aimed at investigating the effectiveness of health-enhancing swimming as a means of developing the physical fitness of primary school-aged children. Against the background of the growing concern regarding the decline in children's physical activity, the study substantiates the feasibility of systematically involving pupils in aquatic activities, which create unique conditions for functional development without excessive strain on the musculoskeletal system. The study analyzed changes in key physical fitness indicators, including speed, explosive strength, coordination, and muscular endurance. The aim of the research was to justify and experimentally verify the effectiveness of health-enhancing swimming lessons in improving the level of physical fitness among children aged 7–9. The object of the study was the process of children's physical development within the context of organized motor activity. The subject of the study was the changes in children's physical fitness indicators under the influence of health-enhancing swimming. Methods included theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical testing; pedagogical experiment; and mathematical and statistical data analysis.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

The experiment involved 60 children aged 7–9, divided into control and experimental groups. The experimental group participated in 45-minute swimming sessions twice a week throughout the academic semester. The content of the program included general developmental aquatic exercises, breathing gymnastics, gliding techniques, work with kickboards, swimming in various body positions, plyometric components, as well as game-based and relaxation exercises. Statistical analysis of the dynamics of the control and experimental groups revealed a significant advantage in the experimental group across all parameters ($p < 0.05$), particularly in muscular endurance (+28.8%), explosive strength (+7.9%), and speed (+7.3%). The findings indicate that health-enhancing swimming contributes to the harmonious development of physical qualities, improvement of postural stability, respiratory function, and coordination abilities in children. The proposed program can be recommended for integration into physical education practices in educational institutions.

Вступ. У сучасних умовах усе більшої гіподинамії серед дітей молодшого та середнього шкільного віку, що зумовлена інтенсифікацією навчального процесу, зниженням рівня побутової рухової активності й надмірним впливом цифрових технологій, актуалізується пошук ефективних засобів фізичного виховання, які поєднують оздоровчий, корекційний і розвивальний потенціал [5]. Одним із провідних інструментів гармонійного формування фізичного статусу дитини є оздоровче плавання, що завдяки впливу водного середовища створює унікальні умови для формування адаптивних функціональних змін без надмірного навантаження на опорно-руховий апарат.

Плавання активізує широкий спектр м'язових груп, покращує функціональні резерви серцево-судинної та дихальної систем, формує правильну поставу, розвиває координаційні здібності, підвищує психоемоційну стійкість. Регулярне залучення дітей до занять у басейні сприяє розвитку таких ключових фізичних якостей, як витривалість, сила, швидкість і гнучкість [3]. Особливе значення оздоровчого плавання полягає в його здатності одночасно забезпечувати профілактику порушень опорно-рухового апарату, підтримку оптимального психофізичного стану й усебічне фізичне вдосконалення дітей.

Водночас у науково-методичній літературі недостатньо повно досліджено кількісні зміни показників фізичної підготовленості в дітей під впливом систематичних занять оздоровчим плаванням, що зумовлює потребу в цілеспрямованому вивченні динаміки [1].

Мета дослідження – обґрунтування й експериментальна перевірка ефективності занять оздоровчим плаванням у підвищенні рівня фізичної підготовленості дітей молодшого шкільного віку.

Об'єкт дослідження – процес фізичного розвитку дітей у контексті організованих форм рухової активності.

Предмет дослідження – зміни рівня фізичної підготовленості дітей під впливом занять оздоровчим плаванням.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури для вивчення сучасних підходів до оздоровчого плавання як засобу фізичного розвитку; педагогічне спостереження з метою фіксації індивідуальних реакцій дітей на заняттях у водному середовищі; педагогічне тестування з використанням контрольних вправ на силу, швидкість, координацію та витривалість (біг на 30 м, човниковий біг 4×9 м, стрибок у довжину з місця, піднімання тулуба з положення лежачи); педагогічний експеримент із застосуванням програми оздоровчого плавання протягом навчального семестру; математико-статистичні методи для обробки результатів, розрахунку середніх значень, варіаційних характеристик і достовірності відмінностей за допомогою t-критерію Стьюдента.

Організація дослідження. Дослідження проводилося у два етапи протягом навчального семестру на базі закладу загальної середньої освіти та спеціалізованого плавального басейну. У педагогічному експерименті взяли участь 60 дітей молодшого шкільного віку (7–9 років), поділені на контрольну (далі – КГ) та експериментальну (далі – ЕГ) групи по 30 осіб у кожній. Групи сформовані з урахуванням однорідності за віком, статтю й вихідним рівнем фізичної підготовленості.

Контрольна група займалася за стандартною програмою фізичного виховання без додаткових водних занять. Експериментальна група впродовж семестру (12 тижнів) проходила спеціалізовану програму оздоровчого плавання, що реалізовувалася двічі на тиждень, по 45 хвилин кожне заняття (таблиця 1). Загальна кількість тренувальних годин становила 18. Програма розроблена з урахуванням вікових психофізіологічних особливостей дітей 7–9 років і базувалася на принципах:

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

поступового нарощування навантаження, індивідуалізації, варіативності й емоційно-ігрового підходу до формування рухових навичок.

Програма включала поступове ускладнення рухових завдань (від ізольованих дій до цілісного пересування у воді), поєднання статичних і динамічних вправ, упровадження елементів плавального багатоборства й модулів стабілізаційно-координаційної спрямованості. Акцент робився на опануванні навичок саморегуляції дихання, формуванні правильної постави, розвитку м'язового тонусу та загартуванні нервової системи в умовах змінної температури та опору середовища.

Заняття проводилися в груповому форматі з елементами індивідуалізованого коригування рухів, мотиваційної підтримки й ігрової взаємодії, що забезпечувало емоційне залучення дітей і стійкий позитивний ефект щодо розвитку фізичної підготовленості.

Для оцінювання ефективності застосовувалися тести на визначення рівня фізичної підготовленості, а саме: швидкість (біг на 30 м), швидкісно-силова витривалість (піднімання тулуба за 30 с), координація рухів (човниковий біг 4×9 м), вибухова сила ніг (стрибок у довжину з місця).

Контрольні заміри проводилися на початку й у кінці експериментального періоду. Для статистичної обробки результатів застосовували методи варіаційної статистики та t-критерій Стьюдента для незалежних і пов'язаних вибірок, що дало

Таблиця 1

Програма оздоровчого плавання для дітей експериментальної групи

Частина заняття	Тривалість	Зміст вправ	Функціональна спрямованість
Вступна частина	5–7 хв	Адаптація до водного середовища: ходьба у воді, легке ковзання, дихальні вправи з видихом у воду	Підготовка серцево-судинної й дихальної систем, формування емоційної готовності
Основна частина	30–32 хв	Загальнорозвивальні вправи; вправи з дошкою; плавання на животі й спині; ковзання; дихальна гімнастика; ігри на швидкість, координацію та витривалість	Розвиток рухових якостей (швидкість, сила, витривалість, координація); формування плавальних навичок; стабілізація тулуба
Завершальна частина	5–8 хв	Плавання у вільному стилі, релаксаційні вправи, спокійне дихання, емоційно забарвлені ігри	Відновлення дихання, розслаблення м'язів, психоемоційна розрядка

змогу визначити достовірність змін усередині кожної групи та міжгрупові відмінності.

Результати дослідження. Зіставлення результатів КГ та ЕГ на початку й у кінці педагогічного експерименту дає змогу об'єктивно оцінити ефективність запропонованої програми оздоровчого плавання. На основі зведених даних таблиці 2 простежується суттєва динаміка фізичних показників в ЕГ порівняно з КГ.

У КГ приріст швидкісного показника в бігу на 30 м становив 3,2%, що, найімовірніше, зумовлено природним впливом загальнофізичних вправ і фонової рухової активності, характерної для стандартної програми фізичного виховання. Водночас у дітей ЕГ спостерігалося істотніше зниження часу виконання дистанції (на 7,3%), що свідчить про цілеспрямований розвиток стартово-прискорювальної компоненти під впливом систематичних занять оздоровчим плаванням.

Отриманий ефект можна пояснити сукупністю факторів, а саме: підвищеним опором водного середовища, який активує більшу кількість моторних одиниць; специфікою водних вправ, що сприяють акцентованому розвитку м'язів нижніх кінцівок, плечового пояса й корпусу; а також динамічною природою плавальних серій, які моделюють умови старту й прискорення [4]. Інтервальні навантаження у воді, що чергують фази напруження й відносного відновлення, створюють сприятливе середовище для формування нейром'язового шаблону швидкісного реагування.

Таким чином, отримані дані підтверджують, що впровадження оздоровчого плавання з елементами спринтерських і функціональних вправ є ефективним засобом оптимізації розвитку швидкісних якостей у дітей молодшого шкільного віку в межах педагогічного процесу.

Показники координації та швидкісної спритності, які оцінювалися за результатами виконання човникового бігу 4×9 м, продемонстрували різноспрямовану динаміку в КГ та ЕГ. У КГ приріст становив лише 2,8%, що свідчить про мінімальні адаптаційні зрушення, імовірно, зумовлені загальнорозвивальним впливом базової рухової активності без специфічної спрямованості на розвиток швидкісно-координаційного компонента. Натомість в ЕГ, де систематично застосовувалися заняття оздоровчим плаванням, приріст цього показника досяг 7,1%, що є вдвічі вищим порівняно з КГ, дає змогу зробити висновок про високий функціональний потенціал водного тренування в розвитку динамічної координації.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 2

Динаміка фізичної підготовленості учасників дослідження

Показник	КГ (до)	КГ (після)	Зміна КГ, %	ЕГ (до)	ЕГ (після)	Зміна ЕГ, %
Біг на 30 м, с	6,61	6,4	-3,2%	6,57	6,09	-7,3%
Човниковий біг 4×9 м, с	12,89	12,53	-2,8%	12,84	11,93	-7,1%
Стрибок у довжину з місця, см	133,2	138,3	3,8%	134,6	145,2	7,9%
Піднімання тулуба за 30 с, разів	18,1	19,4	7,2%	18,4	23,7	28,8%

Такий результат зумовлений кількома чинниками. По-перше, гідродинамічна нестабільність водного середовища вимагає постійного м'язово-пропріоцептивного контролю, що активізує сенсомоторну систему й формує ефективні стратегії постуральної стабілізації. По-друге, плавання передбачає синхронізацію рухів кінцівок, регуляцію частоти дихання, балансування корпусу та чергування зусиль, що створює високу нейрофізіологічну складність [2], стимулює розвиток міжм'язової координації, латерального контролю й ефективності рухових патернів.

Окрім того, багатоплановий характер рухів у воді (поєднання горизонтального, вертикального й діагонального векторів) формує універсальні рухові адаптації, які проявляються в підвищенні швидкості реакції, точності стартових змін напрямку, а також здатності до переключення моторних програм. Усе це відображається в кращих результатах виконання сухопутного тесту, який, попри свою зовнішню простоту, вимагає від виконавця високого ступеня координаційної організації рухів.

Таким чином, покращення результатів у тесті 4×9 м серед дітей ЕГ не лише свідчить про розвиток швидкісної спритності, а і є опосередкованим маркером нейрофункціональної зрілості, спричиненої впливом адаптивних водних навантажень. Отримані дані підтверджують ефективність оздоровчого плавання як інструмента інтегративного розвитку рухових здібностей у дітей молодшого шкільного віку.

За результатами педагогічного експерименту, у показниках вибухової сили, оцінених за допомогою стрибка в довжину з місця, спостерігалася позитивна динаміка як у контрольній, так і в експериментальній групах. У КГ приріст становив 3,8%, що можна розглядати як результат впливу неспеціалізованих фізичних навантажень у межах типових занять фізичної культури. Водночас в ЕГ зростання досягло 7,9%, тобто майже вдвічі більше, що свідчить про високу ефективність специфічного водного впливу на розвиток потужнісних здібностей нижніх кінцівок. Означений ефект можна пояснити кількома факторами.

По-перше, вода створює унікальний режим опору, який забезпечує підвищене навантаження на м'язи при відносно низькому ударному впливі на опорно-руховий апарат, що дає змогу без ризику перенавантаження виконувати вправи на силу й вибуховість у «щадному» форматі, що є особливо важливим для дітей молодшого шкільного віку.

По-друге, у межах експериментальної програми використовували пліометричні комплекси (випади з водою, стрибки у воді з глибокого присідання, виштовхування від бортика тощо), що моделювали характер скорочень м'язів у фазі концентричного зусилля, подібно до сухопутних стрибкових вправ.

Крім того, ефективність реалізації вибухового зусилля у водному середовищі вимагає активації синергетичних м'язових груп (сідничні, квадрицепси, литкові, м'язи кора), що сприяє одночасному зміцненню основи для якісного відштовхування, що узгоджується з нейромеханізмом «передактивації» (pre-activation), характерним для реактивного типу м'язової роботи, що розвивається в разі регулярного виконання вправ з опором.

Таким чином, показники вибухової сили в дітей ЕГ свідчать про ефективну реалізацію водного та пліометричного тренувального потенціалу, спрямованого на розвиток м'язової потужності нижніх кінцівок як ключової компоненти фізичної підготовленості. Отримані результати мають високу прикладну значущість, оскільки вибухова сила безпосередньо корелює з ефективністю стартових дій, стрибків, поштовхів і змін напряму руху – елементів, критично важливих у спортивному розвитку дитини.

Результати тестування силової витривалості м'язів живота, оціненої за допомогою кількості піднімань тулуба з положення лежачи за 30 секунд, продемонстрували суттєво різну динаміку між досліджуваними групами. У КГ приріст показника становив 7,2%, що, очевидно, є наслідком загальнофізичної спрямованості занять без специфічної концентрації на стабілізаційній складовій. Натомість у дітей ЕГ приріст досяг 28,8%, що вказує на виразний ефект цілеспрямованого включення функціонально-стабілізаційних водних вправ у структуру занять.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Отриманий результат можна пояснити взаємодією декількох ключових чинників. По-перше, водне середовище створює необхідність постійного контролю за положенням тіла, активуючи глибокі м'язи тулуба (особливо поперечний м'яз живота, внутрішні косі, багатороздільні м'язи спини), які не включаються достатньою мірою під час традиційних вправ на суходолі. По-друге, багато вправ, реалізованих у межах оздоровчого плавання (ковзання з напруженням м'язів, вправи на баланс з дошкою, повороти корпусом, плавання на спині з опором), вимагають стійкої ізометричної роботи м'язів кора, що сприяє формуванню як силової витривалості, так й антигравітаційної стабільності.

Крім того, значний приріст пояснюється й тим, що дихальні навантаження у воді активізують діафрагмально-корсетовий механізм стабілізації, тобто стимулюють координацію між дихальними й постуральними м'язами, що підсилює витривалість усього м'язового комплексу середньої частини тіла. Така нейром'язова взаємодія є особливо важливою для дітей, у яких формуються базові патерни рухового контролю та постурального утримання.

Отже, істотне зростання показника в дітей ЕГ вказує не лише на покращення локальної м'язової витривалості, а й на комплексний розвиток стабілізаційної функції тулуба, що має базове значення у формуванні функціональної фізичної готовності дитини, запобіганні порушенням постави й забезпеченні безпечного фізичного розвитку.

Таким чином, усі показники фізичної підготовленості дітей, які брали участь у програмі оздоровчого плавання, змінилися статистично більш значущо та з вищими темпами приросту, порівняно з контрольними даними. Найбільша різниця між групами простежується в показниках силової витривалості та швидкісно-координаційної готовності.

Висновки. Систематичні заняття оздоровчим плаванням мають виражений позитивний ефект на розвиток фізичних якостей у дітей молодшого шкільного віку. Сформована динаміка підтверджує, що водне середовище є ефективним функціональним простором для вдосконалення фізичної працездатності, сприяючи гармонійному руховому розвитку дітей, зниженню функціонального навантаження на опорно-руховий апарат та одночасному розвитку сили, витривалості й координації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білов С.О., Тищенко В. О. Характеристика спеціальної фізичної підготовленості плавців 10–11 років на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2024. № 3. С. 112–121.
2. Білов С.О., Тищенко В.О., Соколова О.В. Засоби і методи розвитку швидкісних здібностей плавців. *Фізичне виховання та спорт.* 2022. Т. 2. С. 67–74.
3. Cañas-Jamett R., Figueroa-Puig J., Ramirez-Campillo R., Tuesta M. Plyometric training improves swimming performance in recreationally-trained swimmers. *Rev. Bras. Med. Esporte.* 2020. Vol. 26. P. 436–440.
4. Furman Y.M., Hruzevych I.V. Improved general physical fitness of young swimmers by applying in the training process of endogenous hypoxic breathing techniques. *Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports.* 2014. № 10. P. 57–62.
5. Jia C., Teng Y., Li J. Physical training system associated with strengthening of the core in young swimmers. *Rev. Bras. Med. Esporte.* 2022. Vol. 28. № 5. P. 561–564.

REFERENCES

1. Bilov, S.O., & Tyshchenko, V.O. (2024). Kharakterystyka spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti plavtsiv 10–11 rokiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Characteristics of the special physical fitness of 10–11-year-old swimmers at the stage of preliminary basic training]. Sportyvnyi Visnyk Prydniprovia – Dnipro Sports Bulletin, (3), 112–121.
2. Bilov, S.O., Tyshchenko, V.O., & Sokolova, O.V. (2022). Zasoby i metody rozvytku shvydkisnykh zdibnostei plavtsiv [Means and methods of developing swimmers' speed abilities]. Fizychne Vykhovannia ta Sport – Physical Education and Sport, 2, 67–74.
3. Cañas-Jamett, R., Figueroa-Puig, J., Ramirez-Campillo, R., & Tuesta, M. (2020). Plyometric training improves swimming performance in recreationally-trained swimmers. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 26, 436–440.
4. Furman, Y.M., & Hruzevych, I.V. (2014). Improved general physical fitness of young swimmers by applying in the training process of endogenous hypoxic breathing techniques. Pedagogics, Psychology, Medical-Biological Problems of Physical Training and Sports, (10), 57–62.
5. Jia, C., Teng, Y., & Li, J. (2022). Physical training system associated with strengthening of the core in young swimmers. Revista Brasileira de Medicina do Esporte, 28 (5), 561–564.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-25

ВИКОРИСТАННЯ УКРАЇНСЬКИХ НАРОДНИХ ІГОР, РОЗВАГ І ЗАБАВ У ДОЗВІЛЛЄВО-РЕКРЕАЦІЙНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Шинкарьова О. Д.
доктор філософії, доцент,
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0002-8034-1360
lenashin1962@gmail.com

Шинкарьова Н. Г.
викладач кафедри олімпійського і професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0009-0001-0609-8112
Manager.Nshinkarova@gmail.com

Ключові слова: *дозвілля, рекреація, дозвіллєво-рекреаційна діяльність, активний відпочинок, гра, розвага, забава.*

У сучасному суспільстві, де технологічний прогрес і глобалізація змінюють традиційні форми відпочинку, українські народні ігри, розваги й забави опиняються під загрозою зникнення. Ці традиційні форми активності, що є носіями унікальної культурної спадщини та сприяють фізичному й психоемоційному розвитку, недостатньо інтегровані в сучасну дозвіллєво-рекреаційну діяльність.

Спадщина українського ігрового фольклору є надзвичайно багатою та різноманітною. Важливо відзначити, що зібрано понад 600 українських народних ігор, розваг і забав, які були задокументовані в різні епохи в Україні.

Сучасні підходи до використання народних ігор спрямовані на інтеграцію традиційних практик у рекреаційні й освітні програми, що сприяють збереженню культурної спадщини та розвитку суспільства: проводяться тематичні фестивалі народних розваг, які не лише сприяють відродженню культури, а й стимулюють розвиток туризму, залучають місцеві громади до збереження традицій, підтримують місцеві ремесла та створюють унікальну платформу для взаємодії між поколіннями, залучаючи місцевих мешканців і туристів до участі в культурних обмінах і підтримання національних цінностей.

У контексті дослідження проведено педагогічний експеримент зі здобувачами освіти Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» в кількості 85 осіб. На питання «З якими українськими народними іграми, розвагами й забавами ви знайомі?» більшість респондентів (46%) відповіли, що «не знайомі». На питання «Чи хотіли б навчитись українських народних ігор, розваг і забав?» 57% здобувачів відповіли позитивно. Тому необхідно впроваджувати українські народні ігри, розваги й забави в дозвіллєво-рекреаційну діяльність здобувачів в закладах вищої освіти.

Підсумовуючи, можна зробити висновок, що інтеграція українських народних ігор, розваг і забав у дозвіллєво-рекреаційну діяльність має численні позитивні наслідки: фізичне й емоційне здоров'я; соціальна

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

взаємодія; культурна спадщина; креативність та інновації тощо. Українські народні ігри, розваги й забави не тільки сприяють фізичному розвитку та психічному благополуччю, а й стають потужним інструментом для збереження культурної ідентичності і стимулювання соціальної єдності. Їх упровадження в сучасні дозвіллєво-рекреаційні програми є кроком до побудови здорового, креативного покоління.

USE OF UKRAINIAN FOLK GAMES, ENTERTAINMENT AND FUN IN LEISURE AND RECREATIONAL ACTIVITIES

Shynkarova O. D.
Doctor of Philosophy,
Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivana Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8034-1360
lenashin1962@gmail.com

Shynkarova N. G.
Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivana Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0009-0001-0609-8112
Manager.Nshinkarova@gmail.com

Key words: *leisure, recreation, leisure and recreational activities, active recreation, game, entertainment, fun.*

In modern society, where technological progress and globalization are changing traditional forms of recreation, Ukrainian folk games, entertainments and pastimes are under threat of extinction. These traditional forms of activity, which are carriers of a unique cultural heritage and contribute to physical and psycho-emotional development, are insufficiently integrated into modern leisure and recreational activities.

The heritage of Ukrainian game folklore is extremely rich and diverse. It is important to note that more than 600 Ukrainian folk games, entertainments and pastimes have been collected, which were documented in different eras in Ukraine.

Modern approaches to the use of folk games are aimed at integrating traditional practices into recreational and educational programs that contribute to the preservation of cultural heritage and the development of society: thematic festivals of folk entertainment are held, which not only contribute to the revival of culture, but also stimulate the development of tourism, involve local communities in the preservation of traditions, support local crafts and create a unique platform for interaction between generations, involving local residents and tourists in participating in cultural exchanges and maintaining national values.

In the context of the study, a pedagogical experiment was conducted with 85 students of the State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University". To the question: "What Ukrainian folk games, entertainments and pastimes are you familiar with?" the majority of respondents (46%) answered that they were "not familiar with". To the question: "Would you like to learn Ukrainian folk games, entertainments and pastimes?" 57% of students answered positively. Therefore, it is necessary to introduce Ukrainian folk games, entertainments and pastimes into the leisure and recreational activities of students in higher education institutions.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

In summary, we can conclude that the integration of Ukrainian folk games, entertainments and pastimes into leisure and recreational activities has numerous positive consequences: physical and emotional health; social interaction; cultural heritage; creativity and innovation, etc. Ukrainian folk games, entertainments and pastimes not only contribute to physical development and mental well-being, but also become a powerful tool for preserving cultural identity and stimulating social unity. Their introduction into modern leisure and recreational programs is a step towards building a healthy, creative generation.

Постановка проблеми. Використання українських народних ігор, розваг і забав у дозвіллєво-рекреаційній діяльності є аспектом збереження як національної спадщини, так і розвитку сучасних методів активного відпочинку. Питання полягає в тому, як інтегрувати ці традиційні форми дозвілля в сучасні рекреаційні програми й освітні ініціативи, забезпечуючи їх популяризацію серед молоді та збагачення культурного досвіду.

У сучасному суспільстві, де технологічний прогрес і глобалізація змінюють традиційні форми відпочинку, українські народні ігри, розваги й забави опиняються під загрозою зникнення. Ці традиційні форми активності, що є носіями унікальної культурної спадщини та сприяють фізичному й психоемоційному розвитку, недостатньо інтегровані в сучасну дозвіллєво-рекреаційну діяльність.

Постановка проблеми має наголошувати на пошуку рішень для реінтеграції народних ігор у сучасні види дозвілля, відновлюючи зв'язок минулого із сьогоденням, сприяючи здоров'ю та суспільному добробуту.

Мета дослідження – дослідити використання українських народних ігор, розваг і забав у дозвіллєво-рекреаційній діяльності здобувачів закладів вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. На основі аналізу наукової літератури (О.В. Андрєєва, М.В. Данилевич, Т.Ю. Круцевич, С.Б. Пангелов, Л.Я. Чеховська, О.М. Філонич та ін.) дозвіллєво-рекреаційна діяльність розглядається як процес різноманітних прикладних засобів, форм і методів фізичної культури, спрямованих на задоволення потреб в активному відпочинку, покращення самопочуття, отримання позитивних емоцій, оздоровлення й самовираження особистості в режимі вільного часу, вільного від основних професійних, сімейних і громадських зобов'язань.

Сьогодні немає єдиного трактування поняття дозвілля, але більшість дослідників визначають його як сукупність видів діяльності, що пропонуються у вільний час і спрямовані на задоволення фізичних, психічних і духовних потреб відновлювального характеру. Дозвіллєва діяльність відрізняється свободою вибору, добровільною участю, прагненням до отримання радості й задоволення, самодостатністю й самостійністю.

Раціонально організоване дозвілля на основі застосування різноманітних форм заходів оздоровчо-рекреаційного спрямування, таких як туристичні походи, піші прогулянки, ігри на свіжому повітрі тощо, є перспективним напрямом підвищення рухової активності. Рухова діяльність людини не може вважатися самодостатньою без гармонії розумового, фізичного й духовного розвитку [1, с. 34].

За О.В. Андрєєвою, поняття «рекреаційно-оздоровча діяльність» – це процес взаємодії людини з довкіллям, який дає змогу досягти свідомо визначених цілей, які забезпечуються через потребу в активному відпочинку, задоволенні, оздоровленні й відновленні фізичних і духовних сил у вільний або спеціально відведений час. Такий процес стимулює рухову та соціальну активність, створюючи умови для творчого самовираження [2, с. 35].

М.В. Данилевич зауважує, що рекреаційна активність може спрямовуватися на задоволення власних зацікавлень для самореалізації або може бути способом досягнення визначених завдань (зміцнення та відтворення здоров'я, підвищення й оптимізація фізичної підготовленості, формування естетичної постави тіла тощо) [3].

Зміст дозвіллєво-рекреаційної діяльності включає рухливі ігри й розваги, перехід від одного виду діяльності до іншого, профілактику негативного впливу навколишнього середовища на організм людини та її відновлення [4].

Для вирішення завдань дослідження необхідно надати визначення понять «гра», «розвага», «забава».

Гра – організована форма рухової активності, яка створюється за чітко визначеними правилами та спрямована на здобуття перемоги. Вона є ареною для розвитку фізичних і тактичних навичок, формування командного духу та прийняття стратегічних рішень. Крім того, гра стимулює творчість і винахідливість, перетворюючи звичайний рух у захопливу пригоду, де кожен крок наближається до перемоги.

Гра – це не просто забавка, а водночас і весела школа життя. В іграх закладена народна мудрість.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вони не лише розвивають фантазію, кмітливість, спритність, також навчають справедливості, чесності, знайомлять нас із давніми народними звичаями, уявленнями про світ [5].

Забава – особлива форма рухової діяльності, яка спрямована на задоволення природних потреб людини в руховій активності. Вона не лише активізує фізичну енергію, а й дарує відчуття радості й розслаблення, тим самим заповнюючи важливу потребу людини в емоційному відновленні через рух, активно сприяючи підвищенню настрою та покращенню загального самопочуття.

Розвага – це особлива форма рухової активності, яка не підпорядковується суворо встановленим правилам або фіксованому порядку дій, а спрямована на задоволення внутрішніх потреб людини в позитивних емоціях, розслабленні й веселощах. Завдяки своїй невимушеній природі розвага відкриває безмежні простори для творчості й самовираження, даючи кожному змогу відчути радість миттєвості.

Народні ігри й розваги – частина народної культури та громадського побуту українців. Розмежовують ігри й розваги за статевовіковим принципом (хлопчики і дівчатка, юнаки і дівчата, чоловіки і жінки; діти, підлітки, молодь, дорослі) і функціональним (обрядово-звичаєві дійства, побутові). Найяскравіше ігрова й розважальна культура проявлялися під час пов'язаних із народним календарем свят, що влаштовували для забезпечення добробуту. З часом причини виникнення свят забувалися, натомість залишалися народні забави з ігровими елементами. З наближенням весни починали весняний цикл обрядодійств, якими проводжали зиму й зустрічали весну [6].

Гра здавна становить невід'ємну частину життя людини. Вона займає дозвілля, виховує, задовольняє потреби в спілкуванні, отриманні зовнішньої інформації, дає приємне фізичне навантаження. Проте умови життя й виховання, змінюючи наші звички й потреби, істотно впливають на характер ігор, яким віддається перевага. Ось чому від покоління до покоління ігри передаються у видозміненому вигляді, але не зникають і ніколи не зникнуть, як не може зникнути дитинство та юність [5, с. 3].

Гра супроводжує людину від самого народження, будучи важливим елементом її розвитку. Наші обряди й традиції також мають ігровий характер, що підкреслює універсальність гри у формуванні особистості. Через гру дитина засвоює основи виховання, взаємодіючи з батьками, граючи з однолітками, учиться соціальних норм поведінки в колективі. Саме в грі формуються такі важливі риси, як кмітливість, спритність і товариськість, а також забезпечується фізичний розвиток [7, с. 72].

Ігрова діяльність має велике значення для формуванні особистості дитини. Дитина, як і дорослий, пізнає світ у процесі діяльності. Систематичні заняття рухливими іграми збагачують учасників новими відчуттями, уявленнями, розвивають спостережливість, кмітливість, уміння аналізувати й узагальнювати бачене, на цій основі робити висновки про навколишнє середовище. Під час проведення рухливих ігор учні повторюють, закріплюють, удосконалюють рухові вміння й навички, розвивають фізичні якості [5].

Спадщина українського ігрового фольклору є надзвичайно багатою та різноманітною. Важливо відзначити, що зібрано понад 600 українських народних ігор, розваг і забав, які задокументовані в різні епохи в Україні.

Українські народні ігри, забави й розваги надзвичайно різноманітні. За ознаками сюжетного характеру поділяються на підгрупи: драматичні забави – являють собою закінчені ігрові дійства з традиційними діалогами й ігровими ролями, визначеним перебігом подій у забаві; хореографічні забави, переважний зміст яких становлять танці й танцювальні дії з пісенним супроводом – хороводи «Кострубонька», «Кривий танець», «Подоляночка», «Вербова дощечка»; імітаційні забави відображають характерні рухи й поведінку птахів і тварин («Ворона», «Перепілонька»), природні явища («Метелиця», «Дощ», «Шум») [6].

Аналіз праць етнографів і фольклористів дає змогу стверджувати, що українська народна фізична культура, крім ігор, забав і розваг, включає різноманітні фізичні вправи, різновиди боротьби, танці, які проводилися як під час свят, так і в будні [8].

Сучасні підходи до використання народних ігор спрямовані на інтеграцію традиційних практик у рекреаційні й освітні програми, що сприяють збереженню культурної спадщини й розвитку суспільства: розташовуються ігрові майданчики з елементами народних забав; проводяться тематичні фестивалі народних розваг, які не лише сприяють відродженню культури, а й стимулюють розвиток туризму, залучають місцеві громади до збереження традицій, підтримують місцеві ремесла та створюють унікальну платформу для взаємодії між поколіннями, залучаючи місцевих мешканців і туристів до участі в культурних обмінах і підтриманні національних цінностей.

Залучення народних ігор до дозвіллєво-рекреаційної діяльності має низку переваг, що позитивно впливають як на фізичний стан, так і на психоемоційне благополуччя людини (таблиця 1).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Переваги використання народних ігор у дозвіллєво-рекреаційній діяльності

Перевага	Характеристика
Інтеграція в освітні програми	Використання ігор в освітніх процесах сприяє підвищенню мотивації здобувачів, формуванню креативного мислення й розвитку комунікативних навичок. Цей підхід не лише робить навчання більш інтерактивним і захопливим, а й із задоволенням здобувачі засвоюють новий матеріал через практичний досвід. За допомогою ігор студенти навчаються працювати в команді, вирішувати завдання в режимі реального часу та розвивати лідерські якості. Крім того, інтеграція традиційних народних ігор, що відображають культурні цінності, дає змогу поглибити розуміння національної спадщини. Використання ігор у навчальному процесі перетворює класичну систему освіти на платформу для розвитку інноваційних підходів, сприяючи всебічному розвитку особистості
Фізичний розвиток	Багато традиційних ігор сприяють загальному фізичному розвитку, сприяючи зміцненню м'язової системи, покращенню координації рухів і розвитку гнучкості. Участь у таких іграх сприяє розвитку моторики, підвищує витривалість і стимулює роботу серцево-судинної системи. Таким чином, народні ігри стають чудовою альтернативою традиційним спортивним тренуванням, мотивуючи до активного способу життя й забезпечуючи всебічний фізичний розвиток особистості
Соціалізація та командна робота	Народні ігри вимагають взаємодії, співпраці й комунікації між учасниками, що сприяє розвитку взаєморозуміння та спільної мети. У таких іграх кожен учасник має важливу роль, і для досягнення успіху необхідно правильно координувати свої дії, допомагати іншому й працювати в команді. Це сприяє формуванню командного духу, покращенню навичок комунікації, а також розвиває лідерські якості. Народні ігри допомагають подолати соціальні бар'єри, сприяють установленню нових знайомств і дружніх стосунків, а також підвищують емоційну підтримку серед людей
Психоемоційний баланс	Сміх і позитивні емоції, які супроводжують участь у народних іграх, сприяють зниженню рівня стресу, покращують настрій і допомагають вивільнити ендорфіни, що підвищують загальний тонус організму. Часто саме через гру ми можемо забути про щоденні турботи, розслабитися та випробувати відчуття легкості й радості. Такі емоційні позитивні впливи стимулюють емоційну гармонію та творчий потенціал, покращують здатність справлятися з емоційними навантаженнями й роблять нас більш стійкими до стресових ситуацій.
Збереження культурної ідентичності	Народні ігри сприяють збереженню культурної ідентичності, адже вони передають традиції, обряди й символи, що формують основу нашої історичної спадщини. Участь у таких іграх дає змогу не лише зберегти пам'ять про минуле покоління, а й виховувати в молоді глибоке почуття гордості за власне коріння. Традиційні забави стають живою школою для пізнання національних цінностей, сприяють взаєморозумінню між поколіннями та зміцненню соціальної єдності. Завдяки цьому, народні ігри є невід'ємною частиною культурного процесу, що єднає минуле, сучасність і майбутнє.

Таким чином, народні ігри є потужним інструментом для зміцнення здоров'я, соціального розвитку та збереження культурних традицій, що робить їх незамінною складовою сучасної дозвіллєво-рекреаційної діяльності.

У контексті дослідження проведено педагогічний експеримент зі здобувачами освіти першого (бакалаврського) рівня за ОП «Фізична культура» й ОП «Спорт» Навчально-наукового інституту охорони здоров'я і спорту Державного закладу «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» в кількості 85 осіб. На питання «З якими українськими народними іграми, розвагами й забавами ви знайомі?» більшість респондентів (46%) відповіли, що «не знайомі». На питання «Чи хотіли б навчитись українського фольклору?» 57% здобувачів відповіли позитивно. Тому необхідно впроваджувати українські народні ігри, розваги й забави в дозвіллєво-рекреаційну діяльність здобувачів у закладах вищої освіти.

Висновки. Отже, підсумовуючи, можемо зробити висновок, що інтеграція українських народних ігор, розваг і забав у дозвіллєво-рекреаційну діяльність має численні позитивні наслідки: фізичне й емоційне здоров'я; соціальна взаємодія; культурна спадщина; креативність та інновації тощо. Українські народні ігри, розваги й забави не тільки сприяють фізичному розвитку та психічному благополуччю, а й стають потужним інструментом для збереження культурної ідентичності й стимулювання соціальної єдності. Їх упровадження в сучасні дозвіллєво-рекреаційні програми є кроком до побудови здорового, креативного покоління.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні питання підвищення ефективності фізичного вдосконалення здобувачів вищої освіти засобами дозвіллєво-рекреаційної діяльності.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондар А., Томанек М. Менеджмент позашкільних навчальних закладів фізкультурно-спортивного напряму : монографія. Бидгощ : Товариство наукової мережі спортивного права, 2018. 156 с. URL: https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/5514/monografia%20Bondar%20 Tomanek.pdf?sequence=1.
2. Андрєєва О.В. Фізична рекреація : монографія. Київ : НВП Поліграфсервіс, 2014. 244 с.
3. Данилевич М.В. Теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання та спорту до рекреаційно-оздоровчої діяльності : дис. … докт. пед. наук : 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Львівський держ. ун-т фіз. культ., Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. Львів, 2018. URL: https://npu.edu.ua/images/file/ vidil_aspirant/ dicer/D_26.053.01/dis_Danylevych.pdf.
4. Мулик К.В. Особливості рекреаційного туризму. *Основи спортивного туризму в рекреаційній діяльності.* 2016. С. 183–192. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/80228-Текст%20 статті-168826-1-10-20161017.pdf.
5. Гуска М.Б, Зубаль М.В., Гуска М.В., Мазур М.Й. Теорія і методика викладання рухливих ігор і забав : навчально-методичний посібник. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2011. 360 с. URL: http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/3858/Huska-M.B.-ta-in.-Teoriia-i-metodyka-vykladannia-rukhlyvykh-ihor-i-zabav.pdf.
6. Старков В.А. Ігри та розваги народні. *Енциклопедія сучасної України /* редкол. : І.М. Дзюба, А.І. Жуковський, М.Г. Железняк та ін. ; НАН України, НТШ. Київ : Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2011. URL: https://esu.com.ua/article-13758.
7. Хлус Н., Петрикей О. Історія розвитку українських народних рухливих ігор: теоретичний аспект. *Спортивні ігри*. 2025. № 2 (36). С. 71–78. https://doi.org/10.15391/si.2025-2.09.
8. Гамма Т.В. Теорія і технології оздоровчо-рекреаційної рухової активності : методичні вказівки. Рівне : НУВГП, 2023. 30 с. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/27383/1/08-01-106M.pdf.
9. Шинкарьова О.Д., Отравенко О.В. Дозвіллєво-рекреаційна діяльність як складова здорового стилю життя студентської молоді. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова. Серія № 1 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)» :* збірник наукових праць / за ред. О.В. Тимошенка. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2020. Вип. 3 К (123) 20. С. 484–489. ISSN 2311-2220.
10. Шинкарьова О.Д. Методика викладання сучасних фітнес-технологій : навчально-методичний посібник для здобувачів вищої освіти спец. «017 Фізична культура і спорт». Полтава : Видавництво ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2022. 106 с. URL: http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/9477.
11. Шинкарьова О.Д. Формування готовності майбутніх бакалаврів фізичної культури і спорту до організації дозвіллєво-рекреаційної діяльност : дис. ... док. філософ. : 01 «Освіта/педагогіка» ; 015 «професійна освіта (за спеціалізаціями)» ; спеціалізація «Теорія і методика професійної освіти» / ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2021. Полтава, 2021. 320 с. http://hdl.handle.net/123456789/7847.
12. Shynkarova O. Preference diagnosis of applicants of higher education institutions for different kinds of leisure and recreational activities. *Social and Human Sciences. Polish-Ukrainian scientific journal*. 2021. № 01 (29). URL: https://issn2391-4164. blogspot.com/p/13.html (accessed 10 January 2021). ISSN 2391-4165.
13. Otravenko O., Shkola O., Shynkarova O,, Zhamardiy V., Lyvatskyi O., Dmytro Pelypas D. Leisure and recreational activities of student youth in the context of health-preservation. *Journal for Educators, Teachers and Trainers. JETT*. 2021. Vol. 12 (3). S. 146–154. ISSN: 1989-9572146. DOI: 10.47750/ jett.2021.12.03.014. URL: https://jett.labosfor.com/.
14. Shkola O.M., Fomenko O.V., Otravenko O.V., Donchenko V.I., Zhamardiy V.O., Lyakhova N.A., Shynkarova O.D. Study of the State of Physical Fitness of Students of Medical Institutions of Higher Education by Means of Crossfit in the Process of Physical Education. *Acta Balneologica. Journal of the polish balneology and physical medicine association.* 2021. T. LXIII. № 2 (164). S. 105–109. DOI: 10.36740/ABAL202102105.

REFERENCES

1. Bondar Anastasiia, Tomanek Mateush (2018). Menedzhment pozashkilnykh navchalnykh zakladiv fizkulturno-sportyvnoho napriamu [Management of extracurricular educational institutions of physical education and sports]. Monohrafiia. Bydhoshch: Tovarystvo naukovoi merezhi sportyvnoho prava; 156 s. URL: https://repozytorium.umk.pl/bitstream/handle/item/5514/monografia% 20Bondar%20 Tomanek.pdf?sequence=1.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2. Andrieieva O.V. (2014). Fizychna rekreatsiia [Physical recreation]. monohrafiia. Kyiv: NVP Polihrafservis. 244 s.
3. Danylevych M.V. (2018). Teoretychni i metodychni zasady profesiinoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannia ta sportu do rekreatsiino-ozdorovchoi diialnosti [Theoretical and methodological principles of professional training of future specialists in physical education and sports for recreational and health activities]. Dys. … doktora ped. nauk zi spets. 13.00.04 – teoriia i metodyka profesiinoi osvity. Lvivskyi derzh. un-t fiz. kult., Nats. ped. un-t im. M.P. Drahomanova, URL: https://npu.edu.ua/images/file/vidil_ aspirant/dicer/D_ 26.053.01/dis_Danylevych.pdf.
4. Mulyk K.V. (2016). Osoblyvosti rekreatsiinoho turyzmu [Features of recreational tourism]. *Osnovy sportyvnoho turyzmu v rekreatsiinii diialnosti,* S. 183–192. URL: file:///C:/Users/user/Downloads/80228-Текст%20статті-168826-1-10-20161017.pdf.
5. Huska M.B., Zubal M.V., Huska M.V., Mazur M.Y. (2011). Teoriia i metodyka vykladannia rukhlyvykh ihor i zabav [Theory and methodology of teaching outdoor games and entertainment]. Navchalno-metodychnyi posibnyk. Kamianets-Podilskyi: Aksioma, 360 s. URL: http://elar.kpnu.edu.ua:8081/xmlui/bitstream/handle/123456789/3858/Huska-M.B.-ta-in.-Teoriia-i-metodyka-vykladannia-rukhlyvykh-ihor-i-zabav.pdf.
6. Starkov V.A. (2011). Ihry ta rozvahy narodni [Folk games and entertainment]. *Entsyklopediia Suchasnoi Ukrainy.* Redkol.: I.M. Dziuba, A.I. Zhukovskyi, M.H. Zhelezniak ta in. NAN Ukrainy, NTSh. K.: Instytut entsyklopedychnykh doslidzhen NAN Ukrainy, URL: https://esu.com.ua/article-13758.
7. Khlus N., Petrykei. O. (2025). Istoriia rozvytku ukrainskykh narodnykh rukhlyvykh ihor: teoretychnyi aspekt [The history of the development of Ukrainian folk outdoor games: a theoretical aspect]. *Sportyvni ihry,* (2 (36), S. 71–78. https://doi.org/10.15391/si.2025-2.09.
8. Hamma T.V. (2023). Teoriia i tekhnolohii ozdorovcho-rekreatsiinoi rukhovoi aktyvnosti [Theory and technologies of health and recreational physical activity]. Metodychni vkazivky dlia zdobuvachiv druhoho (mahisterskoho) rivnia za osvitno-profesiinoiu prohramoiu «Fitnes ta rekreatsiia» spetsialnosti 017 «Fizychna kultura i sport». Rivne: NUVHP, 30 s. URL: https://ep3.nuwm.edu.ua/27383/1/08-01-106M.pdf.
9. Shynkarova O.D., Otravenko O.V. (2020). Dozvillievo-rekreatsiina diialnist yak skladova zdorovoho styliu zhyttia studentskoi molodi [Leisure and recreational activities as a component of a healthy lifestyle for student youth]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova. Seriia № 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport):* zb. naukovykh prats. za red. O.V. Tymoshenka. Kyiv: Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova, 2020. Vypusk 3 K (123) 20. S. 484–489. ISSN 2311-2220.
10. Shynkarova O.D. (2022). Metodyka vykladannia suchasnykh fitnes-tekhnolohii [Methods of teaching modern fitness technologies]. Navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv vyshchoi osvity spets. «017 Fizychna kultura i sport». Poltava: Vydavnytstvo DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka», 106 s. URL: http://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/9477.
11. Shynkarova O.D. (2021). Formuvannia hotovnosti maibutnikh bakalavriv fizychnoi kultury i sportu do orhanizatsii dozvillievo-rekreatsiinoi diialnosti [Formation of readiness of future bachelors of physical education and sports for organizing leisure and recreational activities]. Dys. na zdob. stup. dok. filosof.: 01 – osvita /pedahohika za spetsialnistiu 015 – profesiina osvita (za spetsializatsiiamy); spetsializatsiia – teoriia i metodyka profesiinoi osvity. DZ «LNU imeni Tarasa Shevchenka», 320 s. URL: http://hdl.handle.net/123456789/7847.
12. Shynkarova O. (2021). Preference diagnosis of applicants of higher education institutions for different kinds of leisure and recreational activities. *Social and Human Sciences. Polish-Ukrainian scientific journal* (https://issn2391-4165.webnode.com.ua/), 01 (29). Available at: https://issn2391-4164. blogspot.com/p/13.html (accessed 10 January 2021). ISSN 2391-4165.
13. Olena Otravenko, Olena Shkola, Olena Shynkarova, Valeriy Zhamardiy, Oleksandr lyvatskyi, Dmytro Pelypas (2021). Leisure and recreational activities of student youth in the context of health-preservation. *Journal for Educators, Teachers and Trainers.* JETT. Vol. 12 (3). S. 146–154. ISSN: 1989-9572146. DOI: https://doi.org10.47750/jett.2021.12.03.014. URL: https://jett.labosfor.com/.
14. Olena M. Shkola, Olena V. Fomenko, Olena V. Otravenko, Viktoriia I. Donchenko, Valeriy O. Zhamardiy, Natalia A. Lyakhova, Olena D. Shynkarova (2021). Study of the State of Physical Fitness of Students of Medical Institutions of Higher Education by Means of Crossfit in the Process of Physical Education. *Acta Balneologica. Journal of the polish balneology and physical medicine association.* TOM LXIII, Nr 2 (164); 2021: S. 105–109. DOI: https://doi.org/10.36740/ABAL202102105.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

РОЗДІЛ ІІ. ФІЗИЧНА РЕАБІЛІТАЦІЯ

УДК 796.5:355.233.2-057.36:615.8
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-26

РОЛЬ АКТИВНОГО ТУРИЗМУ ТА ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ТА ВІДНОВЛЕННІ БОЄЗДАТНОСТІ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

Зарубіна А. В.
кандидат географічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка
вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна
orcid.org/0000-0002-1457-9485
a.v.zarubina@cuspu.edu.ua

Кирпенко В. М.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
начальник кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77\79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-3682-7352
vital1973fp@gmail.com

Коломієць Н. А.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77\79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-6802-6691
nadyakolomiets@gmail.com

Полтавець А. І.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77\79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-0695-4465
apoltavec82@gmail.com

Данилішин І. М.
викладач кафедри фізичного виховання,
спеціальної фізичної підготовки і спорту
Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба
вул. Сумська, 77\79, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-6593-0060
ivandanilishin1991@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *спорт, адаптація, спортивні змагання, адаптивний спорт, реабілітаційний процес.*

Дослідження спрямоване на визначення ролі активного туризму і спорту в реабілітації та відновленні боєздатності військовослужбовців. У дослідженні використано широкий спектр матеріалів і методів, що дало змогу всебічно розглянути питання ролі активного туризму та фізичного навантаження у відновленні організму військового та його самопочуття. Наукові праці вітчизняних і зарубіжних авторів сприяли розкриттю теоретичних і практичних основ реабілітації за допомогою різних видів активного туризму та спорту. Використання кейс-методу дало змогу висвітлити досвід використання активного туризму й фізичної активності в реабілітації військовослужбовців. У процесі дослідження систематизовано різноманітні практичні методи реабілітації, а саме: використання адаптивних програм фізичної підготовки для військових з пораненнями, організація військово-спортивних таборів як частини реабілітаційного процесу, включення спортивних і туристичних програм у систему реабілітації військовослужбовців, реабілітація через участь у командних видах спорту, використання йоги та медитативних практик, програми кінного спорту (іпотерапія), використання водних видів спорту для реабілітації. З'ясовано, що активний туризм та різновиди адаптивного спорту є потужним інструментом реабілітації, який не лише спрямований на досягнення результатів, а дає змогу бути активним учасником реабілітаційного процесу та проходити реабілітацію за принципом «рівний-рівному». Також описано результати зарубіжного наукового дослідження, де визначено, як активний туризм впливає на відновлення організму. У процесі подальших розвідок автором систематизовано можливості, які надає активний туризм і спорт для реабілітації та відновлення боєздатності військових. Виокремлено такі можливості, як фізичне відновлення, психологічна реабілітація, соціальна адаптація, відновлення впевненості в собі, формування стратегії подолання труднощів, мотивація до активного життя після служби тощо. Також автором висвітлено практичні кейси використання активного туризму й фізичної активності в реабілітації військовослужбовців, як-от проєкт «Центр Рафтингу» від ГО «Всеукраїнська Федерація Рафтингу», проєкт «tuReCOVERY – фізичне та психологічне відновлення через мандри», а також майбутній центр Мілітарі спорт.

THE ROLE OF ACTIVE TOURISM AND PHYSICAL TRAINING IN THE REHABILITATION AND RESTORATION OF MILITARY PERSONNEL'S COMBAT CAPABILITY

Zarubina A. V.
Candidate of Geographical Sciences (PhD), Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methodology
of Olympic and Professional Sports
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1457-9485
a.v.zarubina@cuspu.edu.ua

Kyrpenko V. M.
Candidate of Sciense Physical Education and Sport, Associate Professor,
Head at the Department of Physical Education, Special Training and Sports
Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force
Sumska str., 77\79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3682-7352
vital1973fp@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Kolomiiets N. A.
Candidate of Sciense Physical Education and Sport, Associate Professor,
Professor at the Department of Physical Education, Special Training and Sports
Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force
Sumska Str., 77\79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6802-6691
nadyakolomiets@gmail.com

Poltavets A. I.
Candidate of Sciense Physical Education and Sport,
Associate Professor at the Department of Physical Education, Special Training and Sports
Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force
Sumska str., 77\79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0695-4465
apoltavec82@gmail.com

Danylishyn I. M.
Lecturer at the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports
Ivan Kozhedub Kharkiv National University of the Air Force
Sumska str., 77\79, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6593-0060
ivandanilishin1991@gmail.com

Key words: *sport, adaptation, sports competitions, adaptive sport, rehabilitation process.*

The study is aimed at determining the role of active tourism and sport in the rehabilitation and restoration of military personnel's combat capability. The study used a wide range of materials and methods, which made it possible to comprehensively consider the role of active tourism and physical activity in the restoration of the military's body and well-being. The scientific works of domestic and foreign authors contributed to the disclosure of the theoretical and practical foundations of rehabilitation through various types of active tourism and sports. The use of the case study method made it possible to highlight the experience of using active tourism and physical activity in the rehabilitation of military personnel. In the course of the study, various practical methods of rehabilitation were systematised, namely: the use of adaptive physical training programmes for wounded soldiers, the organisation of military sports camps as part of the rehabilitation process, the inclusion of sports and tourism programmes in the system of rehabilitation of military personnel, rehabilitation through participation in team sports, the use of yoga and meditation practices, equestrian sports programmes (equine therapy), and the use of water sports for rehabilitation. It is found that active tourism and various types of adaptive sports are a powerful rehabilitation tool today, which is not only aimed at achieving results, but also allows you to be an active participant in the rehabilitation process and undergo rehabilitation on a peer-to-peer basis. The article also describes the results of a foreign scientific study that determined how active tourism affects the recovery of the body. In the course of further research, the author systematised the opportunities provided by active tourism and sport for rehabilitation and restoration of military combat capability. The author identifies such opportunities as physical recovery, psychological rehabilitation, social adaptation, restoration of self-confidence, development of coping strategies, motivation for active life after service, etc. The author also highlights practical cases of the use of active tourism and physical

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

activity in the rehabilitation of military personnel, such as the Rafting Centre project from the All-Ukrainian Rafting Federation, the tuReCOVERY project – physical and psychological recovery through travel, and the future Military Sports Centre.

Постановка проблеми. З початку повномасштабного вторгнення стаціонарне лікування у відомчих закладах Міністерства внутрішніх справ пройшла велика кількість поранених військових. Щодня фіксується зростання кількості поранень різного ступеня тяжкості. Наслідки бойових травм є вкрай різноманітними й залежать від характеру первинного ураження, наявності вторинних пошкоджень, а також ефективності й тривалості реабілітаційного процесу. Після лікування в госпіталі військовослужбовці стикаються з труднощами у відновленні своєї функціональності. Процес фізичної реабілітації після поранень може тривати від кількох місяців до пів року чи навіть більше. Основна мета такого відновлення – допомогти організму оговтатися після гострого періоду, запобігти первинній інвалідності, а також уникнути подальшого погіршення стану. Адже наслідки поранень і тривалий період нерухомості призводять до атрофії м'язів, їх ослаблення, а також розвитку контрактур, що обмежують рухливість. Реабілітація є надзвичайно важливим етапом, без якого повноцінне повернення військовослужбовця до активного життя є неможливим. Важливу роль у їхній реабілітації і подальшій соціалізації відіграє спорт, активний туризм та фізичне навантаження. Про позитивний вплив фізичних вправ на відновлення здоров'я воїнів ще в давнину говорили Сократ, Гіппократ, Геродот та інші видатні мислителі Стародавньої Греції [1, с. 35]. Відомо, що лікар Олександра Македонського успішно допомагав воїнам відновити дієздатність за допомогою спеціально розроблених фізичних програм [1, с. 42].

Тож актуальність теми дослідження зумовлена насамперед дедалі більшою потребою в комплексній фізичній реабілітації військовослужбовців, які отримали поранення внаслідок бойових дій.

Питання розвитку адаптивної фізичної культури, як потужного інструменту реабілітації та відновлення, у нашій країні досліджували різні теоретики й практики. Зокрема, автори І. Крук та І. Григус [2] наголошували на необхідності комплексного підходу до фізичної терапії військових із вогнепальними пораненнями, акцентуючи на тривалості процесу відновлення й важливості індивідуального добору реабілітаційних методик. На противагу їм М. Кожокар, Т. Палагнюк та А. Королянчук [3] зосередили увагу на оптимізації фізичної реабілітації військовослужбовців Збройних Сил України, підкреслюючи роль спеціальних програм, спрямованих на відновлення рухових функцій. Такої ж думки додержуються С. Матвєєв, М. Крушинська та К. Краснянський [4], А. В. Чудик та ін. [5], які розглядають спорт як один із ключових елементів реабілітації поранених військових. Водночас дослідження, проведене О. Юденко, Н. Крушинською та О. Омельчук [6], висвітило значення інноваційних фітнес-технологій у програмах фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців, що узгоджується з попередніми висновками. Окрему увагу привертає робота Є. Неведомської, Л. Листухи та В. Назарука [7], які досліджують перспективи застосування штучного інтелекту у фізичній реабілітації військових, що втратили кінцівки. Вони підкреслюють потенціал цифрових технологій у пришвидшенні процесу адаптації. Однак дослідження, присвячене кіберспорту [8], акцентує на його ролі як інструменту психологічної реабілітації ветеранів, що демонструє альтернативний підхід до відновлення. У наукових роботах [9; 10] автори наголошують на важливості активного туризму в подальшому відновленні та реабілітації. Так, незважаючи на різноманітну та широку базу наукових робіт щодо досліджуваної тематики, питання потребує додаткових розвідок та осучаснення, особливо в контексті пошуку нових способів активного туризму та активних фізичних навантажень.

Мета статті – визначити роль активного туризму та фізичної активності в реабілітації та відновленні боєздатності військовослужбовців. Згідно з метою, перед дослідженням поставлено завдання:

1. Класифікувати практичні методи реабілітації й відновлення військовослужбовців.
2. Систематизувати можливості, які надає активний туризм і спорт для реабілітації та відновлення боєздатності військових.
3. Навести практичні кейси використання активного туризму й фізичної активності в реабілітації військовослужбовців.

Виклад основного матеріалу дослідження. Фізична реабілітація є невід'ємним складником медичного реабілітаційного процесу, спрямованого на комплексне відновлення здоров'я, фізичного стану й працездатності пацієнтів. Серед військових найпоширенішими травмами є кульові та осколкові поранення. Основною метою реабілітації, на думку М. Кожокар, Т. Палагнюка та А. Королянчука [3], є ефективне й своєчасне повернення пацієнтів до повсякденного життя та професійної діяльно-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

сті, а також відновлення їхніх особистісних характеристик. Погоджуємося з авторами, адже своєчасна і якісна реабілітація сприяє не лише фізичному відновленню, а й психологічній адаптації пацієнтів, що є важливим чинником їхньої соціалізації й подальшого повернення до активного життя. У цьому контексті визначення реабілітації, надане Всесвітньою організацією охорони здоров'я (далі – ВООЗ), узгоджується з наведеними положеннями. ВООЗ визначає реабілітацію як комплекс заходів, спрямованих на допомогу особам із порушеннями функцій, що виникли внаслідок захворювань, травм або вроджених дефектів, адаптуватися до нових умов життя в суспільстві [11].

Методів реабілітації, пов'язаних із спортом та туризмом сьогодні є безліч. У таблиці 1 автором систематизовано практичні методи реабілітації та відновлення військовослужбовців.

У цьому контексті варто звернути увагу на адаптивний спорт. Він відіграє важливу роль у реабілітації військовослужбовців, оскільки дає змогу змінити підхід до процесу відновлення, зосереджуючись не на хворобі, а на можливостях людини [5]. Як зазначив Фельдман Еліезер, Голова Ізраїльської медичної місії в Україні, військові не хочуть відчувати себе пацієнтами, а прагнуть зберегти ідентичність сильних і здорових людей. Включення адаптивного спорту в систему реабілітації сприяє не лише фізичному вдосконаленню,

Таблиця 1

Практичні методи реабілітації та відновлення військовослужбовців

№	Практичні методи реабілітації	Опис	Частота використання та популярність
1	Використання адаптивних програм фізичної підготовки для військових з пораненнями	Розробка індивідуальних тренувальних програм з урахуванням фізичних обмежень, використання спеціального обладнання та адаптивних видів спорту (плавання, велоспорт, легка атлетика) для відновлення рухової активності та загальної фізичної форми.	Широко застосовується в країнах НАТО, особливо в США, Канаді та Великій Британії.
2	Організація військово-спортивних таборів як частини реабілітаційного процесу	Проведення спеціалізованих таборів, що містять тренування, тактичні ігри, командні змагання та психологічну підтримку, спрямовані на реінтеграцію та мотивацію військовослужбовців.	Популярна практика серед країн НАТО, зокрема в Німеччині та Польщі.
3	Включення спортивних і туристичних програм у систему реабілітації військовослужбовців	Інтеграція активного туризму (піші походи, гірський туризм, водні сплави) в реабілітаційні програми для підвищення фізичної витривалості, зниження рівня стресу та покращення психологічного стану.	Активно використовується в США, Норвегії, Швеції та Фінляндії.
4	Реабілітація через участь у командних видах спорту	Включення військових у колективні спортивні заходи (футбол, баскетбол, регбі) для покращення соціальної адаптації, розвитку комунікаційних навичок та командної взаємодії.	Поширена методика у Великій Британії, Франції та США.
5	Використання йоги та медитативних практик	Поєднання фізичних вправ із техніками контролю дихання та медитації для зниження рівня тривожності, поліпшення сну й загального емоційного стану.	Широко впроваджується в США, Канаді, Австралії.
6	Програми кінного спорту (іпотерапія)	Використання взаємодії з кіньми для відновлення моторики, покращення координації та зменшення симптомів ПТСР.	Популярна практика в США, Канаді, Німеччині.
7	Використання водних видів спорту для реабілітації	Включення занять веслуванням, плаванням, дайвінгом для розвитку фізичної сили, підвищення впевненості у власних силах та зняття м'язової напруги.	Широко використовується в США, Австралії, Італії.

Джерело: складено авторами на основі [4; 5; 9; 10].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

а й психологічному зміцненню, поверненню до активного суспільного життя та ресоціалізації через комунікативну та творчу діяльність [12].

Основні функції адаптивного спорту охоплюють покращення фізичної витривалості, координації і загального самопочуття, а також подолання психологічних бар'єрів, викликаних травмами чи бойовим стресом. Попри його значний реабілітаційний потенціал, цей напрям залишається недооціненим і недостатньо інтегрованим у загальну систему відновлення, що вимагає розширення його впровадження на державному рівні.

Також активний туризм є недооціненим сьогодні. Активний туризм і спорт відіграють важливу роль у процесі реабілітації військовослужбовців, сприяючи фізичному відновленню, психологічній стабілізації та адаптації до мирного життя. У таблиці 2 наведено основні можливості, які ці види активності надають для відновлення боєздатності військових.

Ці думки підтверджує нещодавнє дослідження науковців R. Tian, Y. Feng та L. Zhan щодо покращення психічного здоров'я людей після туризму за допомогою соціальних опитувань.

Результати їх дослідження наведено на рисунку 1.

Якщо спроєктувати наведені результати на туризм як засіб відновлення та реабілітації боєздатності військовослужбовців, можна зробити висновок, що активний туризм має значний потенціал для психологічного, емоційного й фізичного відновлення ветеранів і військових після бойових дій. Адже це, по-перше, покращує емоційний стан, що свідчить про ефективність туризму в подоланні ПТСР, знижує тривожність й відновлює психоемоційний баланс.

Важливим є й аспект зняття втоми та стресу, що вказує на можливість природного середовища й фізичної активності сприяти розслабленню, зменшенню нервового напруження та фізичної перевтоми. Соціальний складник також важливий для адаптації ветеранів, оскільки активний туризм сприяє комунікації, відновленню навичок взаємодії та відчуття підтримки. Інтелектуальний розвиток і зміцнення волі можуть сприяти формуванню нових життєвих орієнтирів, самодисципліни й мотивації до подальшої професійної діяльності чи навчання. Також уточнення влас-

Таблиця 2

Можливості, які надає активний туризм і спорт для реабілітації та відновлення боєздатності військових

Можливості	Активний туризм	Спорт	Коментар автора
Фізичне відновлення	Довгі походи, скелелазіння, водні маршрути покращують витривалість, силу та координацію.	Кардіо- та силові навантаження допомагають відновити м'язову масу й витривалість.	Фізична активність є основою успішної реабілітації, адже дає змогу військовим повернутися до звичного рівня навантажень.
Психологічна реабілітація	Контакт із природою сприяє зниженню стресу, зменшенню симптомів ПТСР (посттравматичний стресовий розлад)	Командні види спорту та індивідуальні тренування покращують психологічну стійкість.	Природне середовище й активне дозвілля допомагають знизити рівень тривожності, а спортивні змагання мотивують до розвитку.
Соціальна адаптація	Спільні походи та експедиції сприяють розвитку комунікаційних навичок та відчуття командної єдності.	Командні види спорту вчать взаємодії, дисципліни та відповідальності.	Важливим аспектом є відновлення соціальних зв'язків, що є особливо актуальним для ветеранів війни.
Відновлення впевненості в собі	Досягнення нових висот у туризмі підвищує самооцінку, дає відчуття контролю над життям.	Спортивні досягнення формують віру в особисті можливості та стимулюють подальший розвиток.	Повернення впевненості – досить важливий момент у реабілітації, адже психологічний стан напряму впливає на фізичне відновлення.
Формування стратегії подолання труднощів	Туризм вчить адаптуватися до складних умов, ухвалювати рішення в екстремальних ситуаціях.	Спорт допомагає розвинути витривалість, дисциплінованість та здатність працювати над собою.	Військові мають навички подолання труднощів, але туризм і спорт дають змогу застосовувати їх у мирному житті.
Мотивація до активного життя після служби	Туризм відкриває нові можливості для подорожей, гірського та водного відпочинку.	Спорт може стати не тільки хобі, а й професійною діяльністю (тренерство, змагання).	Важливо, щоб військові та ветерани знаходили для себе нові життєві цілі, які допоможуть уникнути депресії та соціальної ізоляції.

Джерело: власна розробка авторів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

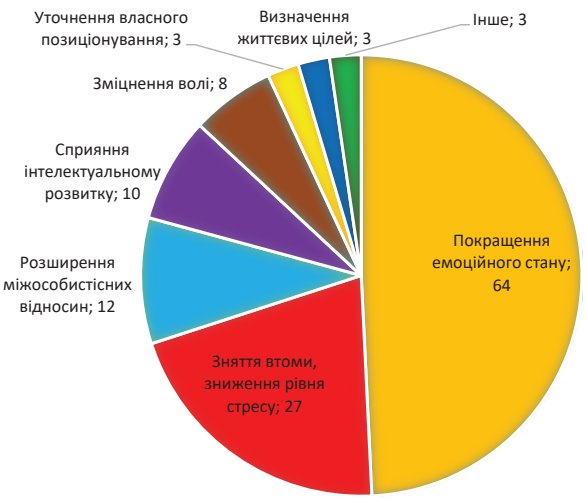


Рис. 1. Розподіл ефективності активного туризму

Джерело: побудовано на основі [13]

ного позиціонування та визначення життєвих цілей для військових, що повертаються до цивільного життя має вагоме значення в переосмисленні власної ролі й пошуку нових можливостей для самореалізації. Тож активний туризм може стати ефективним інструментом реабілітації, що сприяє фізичному, психологічному та соціальному відновленню військовослужбовців, допомагаючи їм повернутися до повноцінного життя.

Активний туризм і спорт є потужними інструментами реабілітації військових, які дають змогу не лише відновити фізичний стан, а й сприяють психологічному та соціальному відновленню. Їх комплексне застосування забезпечує максимальну ефективність реабілітації та інтеграції ветеранів у мирне життя.

В Україні поступово впроваджують різноманітні програми, центри реабілітації засобами спорту, активного туризму тощо. У цьому контексті варто згадати, що 12 грудня 2023 року на пленарному засіданні IV сесії Київської міської ради IX скликання депутати ухвалили рішення про створення комунального некомерційного підприємства «Мілітарі спорт», основна мета якого – забезпечити фізкультурно-спортивну реабілітацію військовослужбовців, ветеранів війни та їхніх родин, сприяти їхній психологічній і соціальній адаптації через залучення до спорту. Така ініціатива спрямована на підтримку захисників України, їх відновлення після бойових дій та інтеграцію в цивільне життя [14].

Також варто навести інший приклад – ГО «Всеукраїнська Федерація Рафтингу» впроваджує реабілітаційні програми для ветеранів АТО з інвалідністю 1-ї групи, використовуючи екстремальні види спорту, зокрема рафтинг. У стаціонарних таборах «Центру Рафтингу» учасники залучаються до комерційних сплавів без акцентування на їхній інвалідності, що сприяє природній соціалізації та інтеграції в суспільство. Такий підхід допомагає ветеранам подолати психологічні бар'єри, підвищити самооцінку та відновити відчуття повноцінного життя через участь у командних активностях. Їхні програми реабілітації базуються на передовому досвіді американських і британських реабілітологів і містять не лише водні активності, а й сходження на Говерлу, скелелазання, мотузкові курси та каньйонінг [15].

Варто згадати й «Проєкт tuReCOVERY: фізичне та психологічне відновлення через мандри». Це ініціатива, спрямована на реабілітацію ветеранів війни та дійсних військових шляхом активного відпочинку. Учасників залучають до подорожей у гірській місцевості, на воді та в печерах, що сприяє фізичному зміцненню, психологічному відновленню та розвитку командного духу. Головна мета проєкту – допомогти військовим подолати наслідки бойових дій, відновити віру в себе та знайти мотивацію для подальшого життя. Мандрівки tuReCOVERY організовуються щомісяця та поєднують елементи спортивного туризму, терапевтичного ефекту природи й соціальної взаємодії [16].

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження, можна дійти висновку, що заняття спортом не лише допомагають військовослужбовцям повернути фізичну форму, а й сприяють більш глибокому самопізнанню й самовдосконаленню. Досягнення в спорті вчать контролювати емоції, адаптуватися до нових викликів і будувати впевненість у власних силах, що є важливими складниками психологічного відновлення. Однією з можливостей для військових і ветеранів є адаптивні види спорту, серед яких паралімпійські дис-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ципліни, кросфіт для ветеранів, функціональні тренування й командні ігри, що відновлюють не лише фізичний стан, а й почуття згуртованості.

Активний туризм також відіграє важливу роль у реабілітації, адже дає змогу не лише розвивати витривалість, а й допомагає долати страхи, стресові стани та соціальну ізоляцію. Наприклад, гірські походи сприяють формуванню навичок самодисципліни та витривалості, а водні види туризму, як-от рафтинг або каякінг, допомагають військовим подолати психологічні бар'єри та знову відчути контроль над своїм тілом й емоціями. Велотури та марафони дають змогу працювати над фізичною формою в довготривалій перспективі, поступово зміцнюючи як м'язи, так і стійкість до психологічних навантажень. Програми на кшталт tuReCOVERY та ініціативи на базі спортивно-реабілітаційних центрів є яскравими прикладами ефективного поєднання спорту й активного туризму в процесі відновлення ветеранів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Іщук О. А., Карабанова Н.С., Томащук О.Г., Іванюк О.А. Історія фізичної культури: метод. розробка для студентів факультету фізичної культури, спорту та здоров'я. Луцьк : Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2023. 128 с. https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23248/1/histor_fk.pdf
2. Крук І. М., Григус І. М. Фізична терапія військовослужбовців з наслідками вогнепальних поранень. *Rehabilitation and Recreation*. 2022. № 12. С. 44–51. DOI: 10.32782/2522-1795.2022.12.6.
3. Кожокар М., Палагнюк Т., Королянчук А. Оптимізація фізичної реабілітації військовослужбовців Збройних Сил України. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 11 (123). DOI: 10.32839/2304-5809/2023-11-123-13.
4. Матвєєв С., Крушинська М., Краснянський К. Спорт військовослужбовців, які зазнали поранення під час бойових дій: стан, проблеми, перспективи. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2022. № 4. С. 3–7. URL: https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/handle/787878787/5542
5. Чудик А. В., Хотінь Є. Г., Токовенко О. Л., Силюк М. В. Сучасні підходи до фізичної реабілітації учасників бойових дій. *Педагогічна Академія: наукові записки*. 2025. № 14. DOI: 10.5281/zenodo.14840542.
6. Неведомська Є. О., Листуха Л. О., Назарук В. С. Використання штучного інтелекту в фізичній реабілітації українських військових, що втратили кінцівки. *Psychology, medicine and biology: the development of necessary technologies in the field of health care: collective monograph*. Boston: Primedia eLaunch, 2024. URL: https://primediaelaunch.com/.
7. Лавров В., Денисова Л. Шинкарук О. Кіберспорт як засіб реабілітації ветеранів бойових дій. *Перспективи та можливості*. *Sports Medicine*. 2023. № 2. С. 164–168. DOI: 10.32652/spmed.2023.2.164-168.
8. Юденко О. В., Крушинська Н. М., Омельчук О. В. Впровадження інноваційних фітнес-технологій в програми фізкультурно-спортивної реабілітації військовослужбовців із наслідками бойової травми. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2021. Вип. 131. С. 445–451. URL: http://eprints.zu.edu.ua/39036/
9. Зарубіна А. В., Кирпенко В. М., Коломієць Н. А., Полтавець А. І., Щербатюк Н. І. Перспективи розвитку оздоровчо-рекреаційної та спортивної діяльності в Центральноукраїнському регіоні. Фізичне виховання та спорт. 2024. № 1. С. 44–54. DOI: 10.26661/2663-5925-2024-1-06
10. Зарубіна А. В., Приходько К. До питання вивчення особливостей розвитку спортивного туризму в Центральноукраїнському регіоні. Контексти активного туризму: матеріали науково-практичної конференції. Львів, 2024. С. 88–90.
11. WHO. Rehabilitation. URL: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation. 2024
12. Щоб мати сили боротись далі – чому адаптивний спорт важливий для реабілітації військових. 2024. URL: http://goldameir.institute/2023/07/shhob-mati-sili-borotis-dali-chomu-adaptivnij-sport-vazhlivij-dlya-reabilitatsiyi-vijskovih/
13. Tian R., Feng Y., Zhan L. A Study on the Role of Tourism in Enhancing Personal Mental Health in the Post-Epidemic Era. *International Journal of Mental Health Promotion.* 2024. Vol. 26. Issue 4. P. 325–334. DOI: 10.32604/ijmhp.2023.042827.
14. Київська Міська Рада. У столиці створили КП «Мілітарі спорт», яке спеціалізуватиметься на фізкультурно-спортивній реабілітації військовослужбовців, ветеранів війни та членів їх сімей. 2024. URL: https://kmr.gov.ua/uk/content/u-stolyci-stvoryly-kp-militari-sport-yake-specializuvatymetsya-na-fizkulturno-sportyvniy
15. Rafting. Центр рафтингу. URL: https://rafting.ua/federation/rehabilitation/65-ato
16. Ture. tuReCOVERY: шлях до відновлення. URL: https://ture.ua/recovery-veterans/

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Ishchuk, O. A., Karabanova, N. S., Tomashchuk, O. H., & Ivaniuk, O. A. (2023). *Istoriia fizychnoi kultury: Metodychna rozrobka dlia studentiv fakultetu fizychnoi kultury, sportu ta zdorovia* [History of Physical Culture: Methodological Guide for Students of the Faculty of Physical Culture, Sports, and Health]. Volynskyi Natsionalnyi Universytet im. Lesi Ukrainky. https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/23248/1/histor_fk.pdf
2. Kruk, I. M., & Hryhus, I. M. (2022). Fizychna terapiia viiskovosluzhbovtsiv z naslidkamy vohnepalnykh poranen [Physical Therapy of Military Personnel with Gunshot Wound Consequences]. *Rehabilitation and Recreation,* Vol. 12, P. 44–51. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.12.6
3. Kozhokar, M., Palahniuk, T., & Korolianchuk, A. (2023). Optymizatsiia fizychnoi reabilitatsii viiskovosluzhbovtsiv Zbroinykh Syl Ukrainy [Optimization of Physical Rehabilitation of the Armed Forces of Ukraine Personnel]. *Fizychne vykhovannia ta sport,* Vol. 11 (123). https://doi.org/10.32839/2304-5809/2023-11-123-13
4. Matvieiev, S., Krushynska, M., & Krasnianskyi, K. (2022). Sport viiskovosluzhbovtsiv, yaki zaznaly poranennia pid chas boiovykh dii: Stan, problemy, perspektyvy [Sport for Military Personnel Injured in Combat: Status, Problems, and Prospects]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu,* Vol. 4, P. 3–7. https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/handle/787878787/5542
5. Chudyk, A. V., Khotin, Ye. H., Tokovenko, O. L., & Syliuk, M. V. (2025). Suchasni pidkhody do fizychnoi reabilitatsii uchasnykiv boiovykh dii [Modern Approaches to Physical Rehabilitation of Combat Participants]. *Pedahohichna akademiia: naukovi zapysky,* Vol. 14. https://doi.org/10.5281/zenodo.14840542
6. Nevedomska, Ye. O., Lystukha, L. O., & Nazaruk, V. S. (2024). Vykorystannia shtuchnoho intelektu v fizychnii reabilitatsii ukrainskykh viiskovykh, shcho vtratyly kintsivky [Use of Artificial Intelligence in Physical Rehabilitation of Ukrainian Soldiers Who Lost Limbs]. In *Psychology, Medicine and Biology: The Development of Necessary Technologies in the Field of Health Care: Collective Monograph*. https://primediaelaunch.com/
7. Lavrov, V., Denysova, L., & Shynkaruk, O. (2023). Kibersport yak zasib reabilitatsii veteraniv boiovykh dii [Esports as a Means of Rehabilitation for Combat Veterans]. *Sports Medicine,* Vol. 2, P. 164–168. https://doi.org/10.32652/spmed.2023.2.164-168
8. Yudenko, O. V., Krushynska, N. M., & Omelchuk, O. V. (2021). Vprovadzhennia innovatsiinykh fitnes-tekhnolohii v prohramy fizkulturno-sportyvnoi reabilitatsii viiskovosluzhbovtsiv iz naslidkamy boiovoi travmy [Implementation of Innovative Fitness Technologies in Physical and Sports Rehabilitation Programs for Military Personnel with Combat Trauma]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova. Seriia № 15. Naukovopedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport),* Vol. 131, P. 445–451. http://eprints.zu.edu.ua/39036/
9. Zarubina, A. V., Kyrpenko, V. M., Kolomiiets, N. A., Poltavets, A. I., & Shcherbatiuk, N. I. (2024). Perspektyvy rozvytku ozdorovcho-rekreatsiinoi ta sportyvnoi diialnosti v Tsentralnoukrainskomu rehioni [Prospects for the Development of Health, Recreational, and Sports Activities in the Central Ukrainian Region]. *Fizychne vykhovannia ta sport,* Vol. 1, P. 44–54. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-1-06
10. Zarubina, A. V., & Prykhodko, K. (2024). Do pytannia vyvchennia osoblyvostei rozvytku sportyvnoho turyzmu v Tsentralnoukrainskomu rehioni [On the Study of the Development of Sports Tourism in the Central Ukrainian Region]. In *Konteksty aktyvnoho turyzmu: Materialy naukovo-praktychnoi konferentsii* (pp. 88–90). Lviv.
11. World Health Organization. (2024). *Rehabilitation*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation
12. Shchob maty syly borotys dali – chomu adaptyvnyi sport vazhlyvyi dlia reabilitatsii viiskovykh [To Have Strength to Keep Fighting – Why Adaptive Sports Are Important for Military Rehabilitation]. (2024). *Golda Meir Institute*. http://goldameir.institute/2023/07/shhob-mati-sili-borotis-dali-chomu-adaptivnij-sport-vazhlivij-dlya-reabilitatsiyi-vijskovih/
13. Tian, R., Feng, Y., & Zhan, L. (2024). A Study on the Role of Tourism in Enhancing Personal Mental Health in the Post-Epidemic Era. *International Journal of Mental Health Promotion,* Vol. 26 (4), P. 325–334. https://doi.org/10.32604/ijmhp.2023.042827
14. Kyivska Miska Rada. (2024). U stolytsi stvoryly KP «Militari sport», yake spetsializuvatymetsia na fizkulturno-sportyvnii reabilitatsii viiskovosluzhbovtsiv, veteraniv viiny ta chleniv yikh simiei [In the Capital, the KP "Military Sport" Was Created, Specializing in Physical and Sports Rehabilitation of Military Personnel, War Veterans, and Their Families]. https://kmr.gov.ua/uk/content/u-stolyci-stvoryly-kp-militari-sport-yake-specializuvatymetsya-na-fizkulturno-sportyvniy
15. *Rafting. Tsentr raftynhu* [Rafting. Rafting Center]. (2024). https://rafting.ua/federation/rehabilitation/65-ato
16. *Ture. tuReCOVERY: Shliakh do vidnovlennia* [tuReCOVERY: The Path to Recovery]. (2024). https://ture.ua/recovery-veterans/

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 338.48
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-27

РОЛЬ МЕДИЧНОГО ТУРИЗМУ В РЕАБІЛІТАЦІЇ ВІЙСЬКОВИХ ТА ЖЕРТВ БОЙОВИХ ДІЙ

Мартинюк У. А.
кандидат сільськогосподарських наук,
доцент кафедри туристичного бізнесу та гостинності
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького
вул. Пекарська, 50, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-8739-6356
Yljana1981@gmail.com

Ключові слова:
повномасштабна війна, евакуація, медична допомога, лікування за кордоном, закордонні шпиталі, країни-приймачі.

Повномасштабна війна в Україні спричинила безпрецедентний рівень запиту на високоспеціалізовану медичну допомогу, особливо для військових і цивільних, які зазнали тяжких фізичних і психологічних травм. У цих умовах медичний туризм набуває нового значення – не як туристична опція, а як частина механізму гуманітарного реагування та міждержавної солідарності. Мета дослідження полягає у встановленні переваг медичного туризму для післявоєнного оздоровлення, а також оцінці сучасних міжнародних практик цього явища у контексті реабілітації українських військовослужбовців і жертв бойових дій. У дослідженні використано методи критичного аналізу наукової літератури, порівняльний аналіз міжнародних кейсів, контент-аналіз офіційних звітів, а також побудовано узагальнюючу аналітичну таблицю за обраними критеріями (типи послуг, обсяги пацієнтів, джерела фінансування, ефекти). Проведено оцінку розвитку медичного туризму в світі та подано прогнозні статистичні дані подальшого його розвитку. Роль медичного туризму розглянуто через призму його основних переваг. Систематизовано досвід п'яти країн (Німеччини, Польщі, Норвегії, Литви та США), які реалізують програми медичної допомоги українським пораненим. Показано масштаби евакуацій, типи доступних послуг, участь благодійних фондів і державних структур. Уперше узагальнено та систематизовано дані про міжнародний медичний туризм у специфічному контексті воєнної реабілітації в Україні. Запропоновано міждисциплінарний підхід до аналізу цього явища як складника державної політики відновлення. Висновки дослідження свідчать, що медичний туризм виконує в сучасних умовах не другорядну, а компенсаторну функцію, заміщаючи вразливі сегменти вітчизняної системи охорони здоров'я. Проте без розбудови власної інфраструктури та системної інтеграції міжнародного досвіду ефект від таких програм буде обмеженим. Доцільним є більш глибока оцінка довгострокових результатів реабілітації, формування нормативної бази для інституціалізації медичного туризму в державній політиці охорони здоров'я.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

THE ROLE OF MEDICAL TOURISM IN THE REHABILITATION OF MILITARY VETERANS AND VICTIMS OF COMBAT OPERATIONS

Martyniuk U. A.
Candidate of Agricultural Sciences,
Associate Professor at the Department of Tourism Business and Hospitality
Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies of Lviv
Pekarska str., 50, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8739-6356
Yljana1981@gmail.com

Key words: *full-scale war, evacuation, medical care, treatment abroad, foreign hospitals, receiving countries.*

The full-scale war in Ukraine has caused an unprecedented level of demand for highly specialized medical care, especially for military and civilians who have suffered severe physical and psychological injuries. In these conditions, medical tourism is gaining a new meaning – not as a tourist option, but as part of a humanitarian response mechanism and interstate solidarity. The purpose of the study is to establish the benefits of medical tourism for post-war recovery, as well as to assess modern international practices of this phenomenon in the context of the rehabilitation of Ukrainian military personnel and victims of hostilities. The study uses methods of critical analysis of scientific literature, comparative analysis of international cases, content analysis of official reports, and also builds a general analytical table based on selected criteria (types of services, patient volumes, sources of funding, effects). An assessment of the development of medical tourism in the world is carried out and predictive statistical data for its further development are presented. The role of medical tourism is considered through the prism of its main advantages. The experience of five countries (Germany, Poland, Norway, Lithuania and the USA) implementing medical assistance programs for Ukrainian wounded is systematized. The scale of evacuations, types of available services, participation of charitable foundations and state structures are shown. For the first time, data on international medical tourism in the specific context of war rehabilitation in Ukraine is summarized and systematized. An interdisciplinary approach to the analysis of this phenomenon as a component of the state recovery policy is proposed. The conclusions of the study indicate that medical tourism performs not a secondary, but a compensatory function in modern conditions, replacing vulnerable segments of the domestic healthcare system. However, without the development of its own infrastructure and the systemic integration of international experience, the effect of such programs will be limited. It is advisable to conduct a more in-depth assessment of the long-term results of rehabilitation, and to form a regulatory framework for the institutionalization of medical tourism in the state healthcare policy.

Постановка проблеми. Сучасні збройні конфлікти, зокрема повномасштабна війна в Україні, зумовили різке зростання кількості осіб, які потребують високоспеціалізованої медичної допомоги, зокрема після травм, отриманих унаслідок бойових дій. У цьому контексті медичний туризм набув нового змісту – як не просто форма перетину кордонів з метою отримання лікування, а як інструмент гуманітарного реагування, міждержавної солідарності, а також соціальної відповідальності. Особливої актуальності набуває питання медичного туризму для військовослужбовців та цивільного населення, яке зазнало фізичних і психологічних травм під час війни, адже не всі види медичної допомоги можуть бути забезпечені в межах національної системи охорони здоров'я, особливо в умовах перевантаження та воєнної деструкції. Тож медичний туризм у такому вимірі охоплює як транспортування постраждалих у закордонні клініки для надання високоспеціалізованої допомоги (реабілітації, протезування, реконструктивної хірургії), так і реалізацію між-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

державних програм підтримки поранених. Розширюється і географія країн-приймачів, які надають лікування українським військовим і жертвам бойових дій: від сусідніх держав до високотехнологічних медичних центрів Західної Європи, Ізраїлю, США. Водночас важливим залишається оцінка ефективності таких програм: наскільки вони сприяють поверненню до повноцінного життя, інтеграції в суспільство, продовженню служби або працевлаштуванню.

Проблематика медичного туризму як складової частини системи реабілітації військовослужбовців та жертв бойових дій активно висвітлюється як в українській, так і в міжнародній науковій літературі. Так, автори М. П. Номеровський та А. Я. Кушнір [1] розглядають медичний туризм як ефективний інструмент надання допомоги пораненим військовослужбовцям у період збройної агресії, акцентуючи увагу на важливості міжнародного партнерства та міжурядових програм у сфері реабілітації. Своєю чергою В. В. Баєв [2] підкреслює значення психологічної реабілітації учасників АТО та наголошує на перспективності використання медичного туризму для інтеграції постраждалих у програми лікування за межами України. Значний внесок у систематизацію видів та механізмів підтримки медичного туризму в Україні зробили Б. В. Деревянко, Г. А. Миронова та С. В. Книш [3], які детально аналізують форми туристично-медичних послуг і пропонують шляхи стимулювання цієї сфери. Дослідження Є. С. Гнедик [4] зосереджується на інструментах державного регулювання медичного туризму, визначаючи основні адміністративно-правові бар'єри та потребу в державній стратегії розвитку галузі. Інші автори, Т. Желюк та В. Мацик [5], у своїй роботі розкривають макроекономічний та регіональний потенціал медичного туризму в контексті післякризового відновлення, підкреслюючи необхідність державної підтримки та інвестицій у спеціалізовану інфраструктуру. Автори К. Д. Діденко та В. Г. Жученко [6] зосереджені на розвитку медичного туризму в Україні.

У міжнародному контексті автори A. K. F. Wong та ін. [7] здійснили огляд сучасних досліджень у сфері медичного туризму, звертаючи увагу на трансформацію підходів до управління дестинаціями в умовах глобальних викликів. Тим часом інші автори, A. Habibi та ін. [8], на основі бібліометричного аналізу довели динамічне зростання наукового інтересу до теми медичного туризму у зв'язку з підвищеним попитом на міжнародні медичні послуги, зокрема, з боку пацієнтів із зон конфліктів.

Таким чином, аналіз літератури підтверджує, що медичний туризм виступає не лише як економічне явище, а і як стратегічний компонент соціальної політики в умовах війни. Його потенціал у сфері фізичної та психологічної реабілітації постраждалих вимагає системної інтеграції у національні програми відновлення України. Проте дослідженню ролі медичного туризму в контексті реабілітації військових та людей, постраждалих внаслідок воєнних дій, присвячено вкрай недостатньо наукових робіт, тож дана тема потребує вагомих розвідок та дискусій.

Виклад основного матеріалу дослідження. У міжнародному дискурсі медичний туризм часто трактується як складник соціального туризму [7; 8]. Його привабливість для тієї чи іншої країни визначається низкою чинників: рівнем розвитку медичної інфраструктури та технологій; доступністю цін на діагностику й лікування; якістю транспортної логістики та готельного сервісу; ступенем мовної адаптації середовища для іноземних пацієнтів; законодавчим регулюванням цієї сфери; загальним іміджем країни на міжнародній арені; а також її географічним положенням. На думку окремих дослідників, відповідно до позиції UNWTO, медичні та оздоровчі цілі входять до переліку основних мотивів для подорожей [6]. У свою чергу, актуальні дані свідчать про зростаючу роль медичного туризму у світі (рис. 1).

Отже, як свідчить графік на рисунку 1, медичний туризм активно розвивається у світі: якщо у 2020 році його обсяг становив $6,2 млрд, то вже у 2024 році він досягнув $41,75 млрд. Надалі за прогнозом очікується інтенсивне зростання ринку у період 2025–2030 років із середньорічним темпом на рівні 16,08 %, що може призвести до подвоєння обсягів ринку – до понад $102 млрд у 2030 році.

Медичний туризм в Україні (до війни) – це відносно нова, але така, що швидко розвивається, галузь, яка здобуває популярність серед іноземних пацієнтів. Україна привертає увагу своєю високою якістю медичних послуг, конкурентними цінами та можливістю поєднання лікування з відпочинком та відкриттями [3; 4]. Медичний туризм в Україні до початку повномасштабної війни демонстрував позитивну динаміку розвитку, формуючи конкурентні переваги на міжнародному ринку. Однак військові дії суттєво змінили умови функціонування галузі, загострivши наявні проблеми та водночас відкривши нові перспективи для післявоєнного відновлення.

В умовах сьогодення одним із пріоритетів уряду України в сучасних умовах воєнного стану є забезпечення військовослужбовців необхідною медичною й реабілітаційною допомогою [10]. Отже, медичний туризм має розглядатися не як виняткова або тимчасова форма допомоги, а як цілеспрямований інструмент державної політики, який дає змогу забезпечити українським військо-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

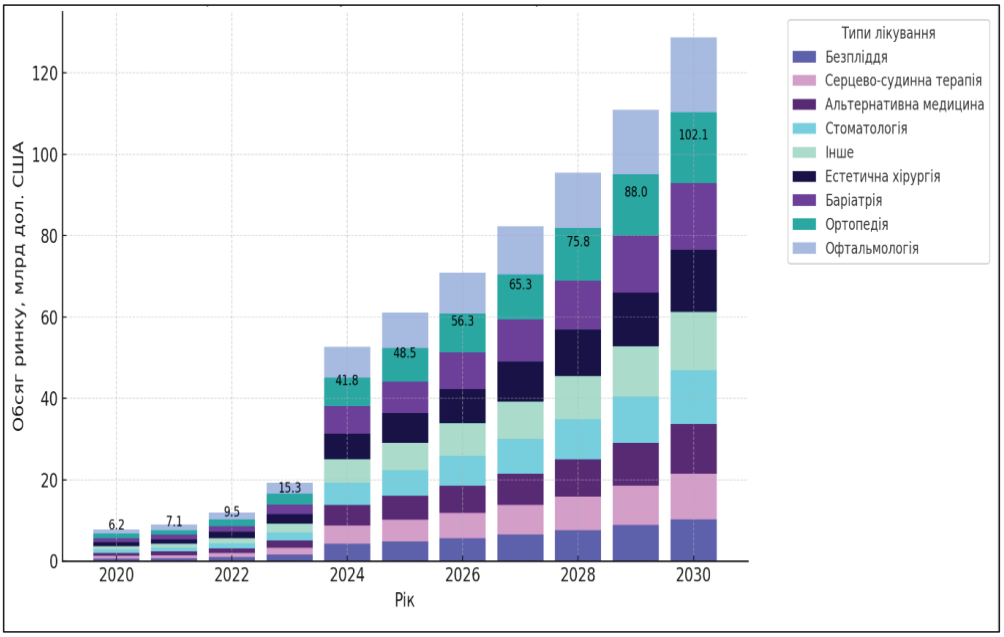


Рис. 1. Зростання ринку медичного туризму у світі та прогноз на 2025–2030 роки
Джерело: складено автором на основі [9]

вослужбовцям доступ до високотехнологічного лікування й реабілітації, недоступних наразі у вітчизняній медичній системі.

Роль медичного туризму в реабілітації військових та жертв бойових дій слід розглядати через призму його переваг. Медичний туризм у контексті воєнного часу дає конкретні і відчутні переваги. По-перше, медичний туризм забезпечує цільове перенаправлення поранених до закордонних клінік, оснащених сучасним обладнанням для хірургічного втручання, протезування та складної реабілітації, що на цьому етапі розвитку відсутнє або технічно недоступне в українських медичних установах. Це дає змогу зменшити часові втрати між травмою та початком відновлювального лікування, що критично важливо для уникнення ускладнень.

По-друге, евакуація пацієнтів на лікування за межі країни дозволяє частково розвантажити перевантажену вітчизняну медичну інфраструктуру, особливо в прифронтових регіонах, де відсутня стабільна логістика постачання медикаментів і фіксується дефіцит фахівців.

По-третє, медичний туризм відкриває можливість побачити, як саме функціонують ефективні системи реабілітації за кордоном, – не з теорії, а з практичного та реального досвіду. І цей досвід – не декларативна «підтримка партнерів», а конкретне середовище, де поранений солдат вчиться знову ходити, працювати, жити. Нарешті, це можливість для українських лікарів і реабілітологів увійти в прямий контакт із закордонними колегами, побачити інші стандарти, перейняти методи, налагодити зв'язки, які можуть залишитися й після війни.

По-четверте, лікування за кордоном дає можливість побачити, як на практиці працюють клініки, які мають справу з пораненнями щодня, не в умовах експерименту, а в реальному потоці складних випадків. Це зовсім інша швидкість прийняття рішень, інші підходи до болю, ампутацій, рухової відновлюваності – речі, які відчуваються інакше, ніж у лікарняній палаті. Коли українські поранені потрапляють у закордонні шпиталі, разом із ними туди потрапляє і частина нашого медичного досвіду. Але й навпаки: через щоденну взаємодію з місцевими лікарями з'являються конкретні контакти, професійна довіра, можливість напряму спитати «як ви це робите» й отримати відповідь не в теорії, а в дії. Це – не програми співпраці, а живі зв'язки, які працюють.

У таблиці 1 автором представлена власна розробка – систематизована аналітична таблиця міжнародних практик медичного туризму в контексті реабілітації українських військових і жертв бойових дій за період 2019–2025 років.

Отже, як свідчить табл. 1, попри значний масштаб міжнародної підтримки України у сфері медичної евакуації, лікування й протезування, з аналізу видно істотну залежність від зовнішніх ресурсів, як фінансових, так і інфраструктурних. Україна поки не має достатньої кількості власних закладів, здатних забезпечити повноцінну реабілітацію після тяжких поранень на рівні, який надають клініки Німеччини чи США. Особливо відчутною є нестача високотехнологічного про-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Аналітична таблиця міжнародних практик медичного туризму в контексті реабілітації українських військових і жертв бойових дій (2019–2025)

Країна-приймач	Типи медичних послуг (що надаються українським військовим і постраждалим)	Обсяги пацієнтів (кількість українців, пролікованих за кордоном)	Вартість лікування та джерела фінансування
Німеччина (найбільший приймач)	- травматологія та хірургія: складні операції з порятунку кінцівок, реконструктивна хірургія (встановлення суглобів, остеосинтез); - протезування: виготовлення сучасних протезів, зокрема біонічних, після загоєння ран; - реабілітація: довготривала фізична реабілітація після завершення операцій [11]	- 118 військових (2014–2019) направлено на лікування у клініки Бундесверу [11] ;. - ≈1 078 пацієнтів (2022–2024) евакуйовано до Німеччини під час повномасштабної війни [12] (найвищий показник серед країн).	Уряд Німеччини оплачує всі витрати на транспортування, лікування, протезування і реабілітацію українських поранених. У рамках солідарності, лікування здійснюється безкоштовно для пацієнтів за рахунок німецького бюджету та програм ЄС [11].
Польща (сусідня країна)	- невідкладна хірургія: прийом поранених у прикордонних медпунктах, стабілізація стану [13]; -подальше лікування в цивільних і військових шпиталях. - терапія опіків, політравми: спеціалізовані відділення для важких поранень (Варшава та інші міста готові приймати поранених) [13]; - реабілітація: фізіотерапія, лікування поранень опорно-рухового апарату; психологічна допомога для ветеранів.	-≈383 пацієнти (2022–поч.2024) евакуйовано на лікування до Польщі за офіційною програмою (3-й показник серед країн); - невідома чисельність за 2014–2021, але Польща приймала поодиноких важкопоранених (напр., після Майдану і АТО) та масово лікує українців із 2022 (включно з цивільними біженцями) [12].	Уряд Польщі фінансує лікування українців нарівні з громадянами Польщі: спеціальним актом (від 24.02.2022) українським біженцям надано право на безкоштовну медичну допомогу, ліки та протези на тих самих умовах, що й застрахованим полякам [13]. Міжнародна допомога: Польща залучена до європейської Medevac – витрати на перевезення/лікування компенсуються з фондів ЄС та партнерів [13].
Норвегія (лідер за авіамедеваком)	- евакуація та інтенсивне лікування: Норвегія надала спеціальний літак медеваку (переобладнаний SAS) для перевезення тяжкопоранених з України до лікарень Європи; на борту – обладнання інтенсивної терапії. - стаціонарне лікування: норвезькі лікарні приймають поранених з тяжкими травмами, опіками, складними переломами, а також онкопацієнтів, яких неможливо лікувати в Україні; - реабілітація: у Норвегії частина евакуйованих проходить реабілітаційне лікування після стабілізації (особливо військові з ампутаціями та опіками) [14].	≈347 осіб прийнято на лікування у норвезьких клініках (2022–2023) [12]; серед них ~400 пацієнтів доправлено саме до Норвегії спецбортом і пролковано там [14]; ≈1 931 пацієнт (серпень 2022 – вересень 2024) евакуйовано норвезьким літаком до різних клінік Європи – це майже 50 % усіх медевакуацій з України за цей період.	Уряд Норвегії активно фінансує медичну евакуацію: виділено 100 млн NOK (~9,5 млн $) на продовження програми транспортування поранених до квітня 2025 р. [14]. Витрати на лікування покриваються держбюджетом Норвегії та в співпраці з ЄС (угода з EUCivPro), для самих пацієнтів лікування безоплатне.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Продовження таблиці 1

Литва (приклад регіональної підтримки)	- медична реабілітація: санаторно-курортне лікування поранених бійців у військовому реабілітаційному центрі Друскінінкая та ін. (відновлення функцій, фізіотерапія) [15]; - протезування: виготовлення індивідуальних протезів кінцівок у Литві (нова технологія, адаптована до зросту/ваги та потреб бійця) [15]; - медична допомога: лікування поранень у госпіталях Вільнюса (Santaros, Військовий шпиталь) перед етапом реабілітації.	>260 військових проліковано в Литві за 2014–2019 роки (постійна програма з початку агресії РФ) [16]. - «Сотні» поранених пройшли реабілітацію станом на початок 2025 р. [15]; - кількість зросла після 2022 р., Литва також почала приймати українців на протезування в 2023–2024 рр.	Міноборони Литви фінансує програму реабілітації українських військових з 2014 р., виділяючи ~58 тис. Є щорічно на ці потреби [15] (покриття лікування, проживання). Додатково залучалися кошти НАТО Trust Fund: союзники (у т. ч. Литва) через трастовий фонд підтримували розвиток реабілітаційних послуг в Україні та за кордоном (навчання спеціалістів, обладнання).
США (приклад благодійної допомоги)	- протезування вищого класу: американські протезні центри (наприклад, Medical Center Orthotics & Prosthetics в Меріленді) оснащують українських ветеранів сучасними комп'ютеризованими протезами (з мікропроцесорними колінними модулями, біонічними руками тощо) [16]. - реабілітація і тренування: кількамісячне навчання ходьбі на протезах, відновлення рівноваги, фізична терапія – часто на базі центрів для ветеранів США під наглядом досвідчених протезистів і реабілітологів;. - хірургія та інше: окремі випадки важких травм (опіки, нейрохірургія) лікуються в США благодійно (напр., клініки Shriners приймали обпалених дітей з України)	20 військових із найскладнішими ампутаціями отримали лікування і протези у США за 2022–2024 рр. лише через один фонд (*Future for Ukraine*) [16]. Загалом же кілька десятків українців (солдати і добровольці) були доставлені до США різними фондами для високоспеціалізованої допомоги/ Напр., у лютому 2023 р. 3 українські солдати одночасно проходили протезування в центрі MCOP (США), ще групи бійців прибували в інші місяці [17].	Благодійні фонди покривають основні витрати. Наприклад, фонд *Future for Ukraine* витратив ~60 млн грн (≈$1,6 млн) на протези й реабілітацію 20 українських захисників у США (25 сучасних протезів). Фонд *Revived Soldiers Ukraine* (США) та *United Help Ukraine* фінансують проїзд, проживання і лікування поранених у співпраці з американськими клініками [18]. Державні програми (непрямо): уряд США надає переважно обладнання і тренінги Україні, а не лікує безпосередньо військових у США.

Джерело: власна розробка автора

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тезування, психологічної реабілітації світового зразка та мультидисциплінарних центрів, які поєднують фізичне та психоемоційне відновлення. На цьому тлі медичний туризм виконує не лише допоміжну, а вкрай важливу функцію - компенсує слабкі місця системи охорони здоров'я в умовах війни.

Водночас стратегічною проблемою є фрагментарність підходів: відсутність централізованої системи обліку поранених, які проходять лікування за кордоном, обмежений моніторинг результатів реабілітації та повернення до соціальної активності, а також нестача програм реінтеграції ветеранів після лікування. Деякі країни (як-от Норвегія) демонструють не лише готовність приймати пацієнтів, але й системний підхід, включно з освітніми програмами, трансфером технологій і підготовкою українських медиків. Це дає підстави говорити про потенціал не лише гуманітарної, а й інституційної користі такого співробітництва.

Висновки. Таким чином, розвиток медичного туризму в Україні у післявоєнний період може стати стратегічною платформою для відновлення здоров'я військовослужбовців і постраждалих громадян. Бойові дії створили безпрецедентний запит на складні медичні втручання, зокрема у сфері травматології, реконструктивної хірургії, протезування, реабілітації та психологічної допомоги. Формування спеціалізованих медичних центрів на базі накопиченого клінічного досвіду українських лікарів дасть змогу не лише задовольнити внутрішню потребу, а й залучити іноземних пацієнтів, зацікавлених у високоспеціалізованій післявоєнній медичній допомозі.

Подальші дослідження можуть бути зосередженими на вивченні моделей ефективного поєднання медичного туризму з державною системою охорони здоров'я, механізмах фінансування через партнерські програми, а також на розробленні нормативно-правових умов для залучення іноземних інвестицій у сферу медичної реабілітації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Номеровський М. П., Кушнір А. Я. Медичний туризм в Україні: лікування та реабілітація військовослужбовців у воєнний період. *Стратегічні орієнтири освіти та реабілітації в умовах воєнного стану та повоєнного часу: проблеми, рішення, перспективи :* зб. тез доп. міжнар. наук.-практ. конф., м. Запоріжжя, 26–27 жовт. 2023 р. С. 560–561.
2. Баєв В. В. Медичний туризм як інструмент психологічної реабілітації учасників АТО України. Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. *Економічні науки*. 2017. № 3(54). Опубліковано 28.12.2017. URL: https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/57
3. Деревянко Б.В., Миронова Г.А., Книш С.В. Види та стимулювання медичного туризму в Україні. *Вісник Харківського національного університету внутрішніх справ.* 2022. № 99(4). С. 108–120. URL: http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/12744
4. Гнедик Є. С. Засоби регулюючого впливу держави у сфері медичного туризму. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 3. С. 80–86. URL: http://www.pgp-journal.kiev.ua/archive/2019/3/16.pdf
5. Желюк Т., Мацик В. Медичний туризм, нові напрями та можливості: макроекономічні та регіональні аспекти. *Регіональні аспекти розвитку продуктивних сил України.* 2022. № 26. С. 17–27. URL: http://rarrpsu.wunu.edu.ua/index.php/rarrpsu/article/view/410
6. Діденко К.Д., Жученко В.Г. Медичний туризм в Україні: сучасний стан та перспективи розвитку. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Випуск 14.частина 4. С. 101–105. URL: http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nvkhdu_en_2016_16%284%29__26
7. Wong A. K. F., Vongvisitsin T. B., Li P., Pan Y., Ryan C. Revisiting medical tourism research: Critical reviews and implications for destination management and marketing. *Journal of Destination Marketing & Management.* 2024. Vol. 33. URL: https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212571X24000726
8. Habibi A., Mousavi M., Jamali S. M., Ale Ebrahim N. A bibliometric study of medical tourism. Anatolia. *An International Journal of Tourism and Hospitality Research*. 2022. Vol. 33. Issue 3. P. 415–425. URL: https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13032917.2021.1954042
9. Grand View Research. GVR Report coverMedical Tourism Market Size, Share & Trends Report Medical Tourism Market Size, Share & Trends Analysis Report By Treatment Type (Cardiovascular Treatment, Orthopedic Treatment, Cosmetic Treatment), By Service Provider, By Country, And Segment Forecasts, 2025 – 2030. URL: https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medical-tourism-market
10. Деякі питання організації надання медичної допомоги у закладах охорони здоров'я з метою забезпечення їх готовності для надання медичної допомоги постраждалим внаслідок військової агресії

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Російської Федерації проти України : Наказ МОЗ України від 29.09.2022 № 1770. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1296-22#Text
11. Freedom. Ukrainian Soldiers Rehabilitation in Germany. 2019. URL: https://uatv.ua/en/ukrainian-soldiers-rehabilitation-germany/#:~:text=90,and%20complicated%20treatment%2C%20and%20rehabilitation
12. Ministry of Health of Ukraine. Over 4,400 war-affected Ukrainians evacuated for treatment abroad. 2024. https://moz.gov.ua/en/over-4400-war-affected-ukrainians-evacuated-for-treatment-abroad
13. Fatyga E., Dzięgielewska-Gęsiak S. Muc-Wierzgoń M. (2022, July 7). Organization of medical assistance in Poland for Ukrainian citizens during the Russia-Ukraine war. Frontiers in Public Health, 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.904588
14. Euromaidan Press. Norway to allocate $ 9.5 mn for evacuation of wounded from Ukraine to Europe. 2024. URL: https://euromaidanpress.com/2024/09/24/norway-to-allocate-9-5-mn-for-evacuation-of-wounded-from-ukraine-to-europe/#:~:text=Norway%20has%20announced%20it%20will,the%20Norwegian%20newspaper%20VG%20reports
15. Lrt. Hundreds of Ukrainian soldiers have gone through rehabilitation in Lithuania. Now, the country is also helping replace lost limbs with prosthetics. 2025. URL: https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2452147/i-will-also-defend-your-country-wounded-ukrainians-get-treatment-in-lithuania?srsltid=AfmBOoqYojhqT2veh8BVFIsxXzAELYs0xZWcN1pFsBXAos4pyAcRFiOy#:~:text=early%202024%20and%20had%20undergone,fitted%20with%20modern%20prosthetic%20limbs
16. Kam.lt. Programme for medical rehabilitation of injured Ukrainian soldiers in Lithuania discussed. 2019. URL: https://kam.lt/en/programme-for-medical-rehabilitation-of-injured-ukrainian-soldiers-in-lithuania-discussed/
17. NCPR. Ukrainian soldiers benefit from U.S. prosthetics expertise but their war is different. 2023. URL: https://www.northcountrypublicradio.org/news/npr/1153472827/ukrainian-soldiers-benefit-from-u-s-prosthetics-expertise-but-their-war-is-different
18. Ffu. foundation. Prosthetics and medical assistance to Ukrainians affected by war. 2025. URL: https://ffu.foundation/en/news/protezuvannya-ta-medichna-dopomoga-ukrayincyam-yaki-postrazhdali-vnaslidok-vijni-vid-future-for-ukraine

REFERENCES

1. Nomerovskyi M.P., Kushnir A.Ya. (2023). Medychnyi turyzm v Ukraini: likuvannia ta reabilitatsiia viiskovosluzhbovtsiv u voiennyi period [Medical tourism in Ukraine: Treatment and rehabilitation of servicemen during the war period]. Stratehichni oriientyry osvity ta reabilitatsii v umovakh voiennoho stanu ta povojennoho chasu: problemy, rishennia, perspektyvy: zbirnyk tez dop. mizhnar. nauk.-prakt. konf. (Zaporizhzhia, 26–27 zhovtnia 2023 r.). P. 560–561.
2. Baiev V.V. (2017). Medychnyi turyzm yak instrument psykholohichnoi reabilitatsii uchasnykiv ATO Ukrainy [Medical tourism as a tool of psychological rehabilitation of ATO participants in Ukraine]. Naukovi pratsi Mizhr. Akademii upravlinnia personalom. Ekonomichni nauky. No 3(54). https://journals.maup.com.ua/index.php/economics/article/view/57
3. Derevianko B.V., Myronova H.A., Knysh S.V. (2022). Vydy ta stymuliuvannia medychnoho turyzmu v Ukraini [Types and stimulation of medical tourism in Ukraine]. Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu vnutrishnikh sprav. No 99(4). P. 108–120. http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/12744
4. Hnedyk Ye.S. (2019). Zasoby rehuliuiuchoho vplyvu derzhavy u sferi medychnoho turyzmu [Means of state regulatory influence in the field of medical tourism]. Pidpryiemnytstvo, hospodarstvo i pravo. No 3. P. 80–86. http://www.pgp-journal.kiev.ua/archive/2019/3/16.pdf
5. Zheliuk T., Matsyk V. (2022). Medychnyi turyzm, novi napriamy ta mozhlyvosti: makroekonomichni ta rehionalni aspekty [Medical tourism, new directions and opportunities: Macroeconomic and regional aspects]. Rehionalni aspekty rozvytku produktyvnykh syl Ukrainy. No 26. P. 17–27. http://rarrpsu.wunu.edu.ua/index.php/rarrpsu/article/view/410
6. Didenko K.D., Zhuchenko V.H. (2016). Medychnyi turyzm v Ukraini: suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku [Medical tourism in Ukraine: Current state and development prospects]. Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Issue 14, Part 4. P. 101–105. http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?I21DBN=LINK&P21DBN=UJRN&Z21ID=&S21REF=10&S21CNR=20&S21STN=1&S21FMT=ASP_meta&C21COM=S&2_S21P03=FILA=&2_S21STR=Nvkhdu_en_2016_16%284%29__26
7. Wong A.K.F., Vongvisitsin T.B., Li P., Pan Y., Ryan C. (2024). Revisiting medical tourism research: Critical reviews and implications for destination management and marketing. Journal of Destination Marketing & Management. Vol. 33. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212571X24000726

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8. Habibi A., Mousavi M., Jamali S.M., Ale Ebrahim N. (2022). A bibliometric study of medical tourism. Anatolia. An International Journal of Tourism and Hospitality Research. Vol. 33. Issue 3. P. 415–425. https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13032917.2021.1954042
9. Grand View Research. (n.d.). Medical tourism market size, share & trends analysis report by treatment type, by service provider, by country, and segment forecasts, 2025–2030. https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/medical-tourism-market
10. Ministerstvo okhorony zdorovia Ukrainy. (2022). Deiaki pytannia orhanizatsii nadannia medychnoi dopomohy u zakladakh okhorony zdorovia z metoiu zabezpechennia yikh hotovnosti dlia nadannia dopomohy postrazhdalym vnaslidok viiskovoi ahresii Rosii [Some issues of organizing the provision of medical care in health care institutions to ensure their readiness to provide care to victims of the armed aggression of the Russian Federation]. Nakaz MOZ Ukrainy vid 29.09.2022 r. № 1770. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1296-22#Text
11. Freedom. (2019). Ukrainian soldiers rehabilitation in Germany. https://uatv.ua/en/ukrainian-soldiers-rehabilitation-germany/#:~:text=90,and%20complicated%20treatment%2C%20and%20rehabilitation
12. Ministry of Health of Ukraine. (2024). Over 4,400 war-affected Ukrainians evacuated for treatment abroad. https://moz.gov.ua/en/over-4400-war-affected-ukrainians-evacuated-for-treatment-abroad
13. Fatyga E., Dzięgielewska-Gęsiak S., Muc-Wierzgoń M. (2022, July 7). Organization of medical assistance in Poland for Ukrainian citizens during the Russia-Ukraine war. Frontiers in Public Health. Vol. 10. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.904588
14. Euromaidan Press. (2024). Norway to allocate $9.5 mn for evacuation of wounded from Ukraine to Europe. https://euromaidanpress.com/2024/09/24/norway-to-allocate-9-5-mn-for-evacuation-of-wounded-from-ukraine-to-europe/
15. LRT. (2025). Hundreds of Ukrainian soldiers have gone through rehabilitation in Lithuania. https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/2452147/i-will-also-defend-your-country-wounded-ukrainians-get-treatment-in-lithuania
16. KAM.lt. (2019). Programme for medical rehabilitation of injured Ukrainian soldiers in Lithuania discussed. https://kam.lt/en/programme-for-medical-rehabilitation-of-injured-ukrainian-soldiers-in-lithuania-discussed/
17. NCPR. (2023). Ukrainian soldiers benefit from U.S. prosthetics expertise but their war is different. https://www.northcountrypublicradio.org/news/npr/1153472827/ukrainian-soldiers-benefit-from-u-s-prosthetics-expertise-but-their-war-is-different
18. FFU Foundation. (2025). Prosthetics and medical assistance to Ukrainians affected by war. https://ffu.foundation/en/news/protezuvannya-ta-medichna-dopomoga-ukrayincyam-yaki-postrazhdali-vnaslidok-vijni-vid-future-for-ukraine

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

РОЗДІЛ ІІІ. ОЛІМПІЙСЬКИЙ І ПРОФЕСІЙНИЙ СПОРТ

УДК 796.322:796.015.52-057.874
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-28

ФІЗИЧНА ПІДГОТОВЛЕНІСТЬ ГАНДБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Апанасенко А. В.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-6965-9802
andreycj1@gmail.com

Ключові слова: *анаеробна працездатність, аеробна витривалість, сенсомоторна інтеграція, координаційні можливості, адаптаційні потенціали, рухова продуктивність, психофізіологічні передумови ігрової ефективності, кінематичні особливості техніко-тактичних дій.*

Фізична підготовленість гандболістів є ключовим фактором їхньої ефективності в змагальній діяльності. Високий рівень загальної та спеціальної фізичної підготовленості забезпечує можливість виконання складних техніко-тактичних дій, сприяє адаптації до високих ігрових навантажень і мінімізує ризик отримання травм. Мета дослідження – визначити рівень сформованості показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки. Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, тестування фізичної підготовленості, методи математичної статистики. Результати дослідження. Показники швидкості демонструють відсутність статистично значущих відмінностей між групами, що вказує на рівномірний розподіл підготовленості. Виявлено необхідність удосконалити вибухову силу нижніх кінцівок шляхом включення пліометричних вправ. Рівень сили м'язів верхніх кінцівок і плечового поясу є недостатнім, що свідчить про необхідність цілеспрямованої роботи над розвитком потужності кидків та передач. Тест Купера показав середній рівень аеробної витривалості, що вимагає корекції тренувальних програм. Визначено необхідність вдосконалити швидкісно-координаційні здібності для покращення техніки контролю м'яча. Рівень сформованості інтегрованих фізичних якостей гандболістів (загальної витривалості, моторної реакції, координації) є задовільним, проте виявлена необхідність підвищення швидкісно-силових властивостей та здатності до швидкого перемикання між руховими завданнями. Результати метання м'яча в даль свідчать про недостатній рівень розвитку сили верхніх кінцівок і плечового поясу, що потребує вдосконалення спеціальної підготовки для покращення ефективності кидків у змагальній діяльності. Виявлено, що ключовими напрямами вдосконалення фізичної підготовленості гандболістів на цьому етапі є підвищення вибухової сили, розвиток швидкісно-силових якостей, оптимізація аеробної витривалості та покращення координаційних здібностей. Висновки. Дослідження підтверджує важливість оцінки фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки. Отримані результати можуть бути використані для корекції тренувального процесу, що дасть змогу підвищити ефективність підготовки спортсменів та їхню змагальну продуктивність.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

PHYSICAL FITNESS OF HANDBALL PLAYERS AT THE STAGE OF PRELIMINARY BASIC TRAINING

Apanasenko A. V.
Postgraduate Student at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6965-9802
andreycj1@gmail.com

Key words: *handball, anaerobic capacity, aerobic endurance, sensorimotor integration, coordination abilities, adaptive potential, motor productivity, psychophysiological prerequisites for game efficiency, kinematic features of technical and tactical actions.*

The physical fitness of handball players is a key factor in their competitive performance. A high level of general and specialized physical fitness enables the execution of complex technical and tactical actions, facilitates adaptation to high game loads, and minimizes the risk of injuries. Purpose of the study – to determine the level of development of general and specialized physical fitness indicators of handball players at the stage of preliminary basic training. Research methods: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological sources on the research topic, pedagogical observations, physical fitness testing, and methods of mathematical statistics. Research results. Speed indicators show no statistically significant differences between groups, indicating an even distribution of preparedness. The need to improve the explosive strength of the lower limbs through the inclusion of plyometric exercises has been identified. The strength level of the upper limbs and shoulder girdle is insufficient, highlighting the need for targeted work on enhancing the power of throws and passes. The Cooper test revealed a moderate level of aerobic endurance, necessitating adjustments to training programs. The necessity of improving speed-coordination abilities for better ball control technique has been established. The level of integrated physical qualities of handball players (general endurance, motor reaction, coordination) is satisfactory; however, there is a need to enhance speed-strength properties and the ability to quickly switch between motor tasks. The results of the long-distance ball throw test indicate an insufficient development of upper limb and shoulder girdle strength, requiring improvement in specialized training to enhance the effectiveness of throws in competitive activities. It has been found that the key areas for improving the physical fitness of handball players at this stage include increasing explosive strength, developing speed-strength qualities, optimizing aerobic endurance, and improving coordination abilities. Conclusions. The study confirms the importance of assessing the physical fitness of handball players at the stage of preliminary basic training. The obtained results can be used to adjust the training process, which will enhance the effectiveness of athlete preparation and their competitive productivity.

Вступ. Дедалі більший рівень контактних ситуацій у матчі, підвищення темпу гри, збільшення кількості технічно-інтенсивних дій, спричинених вимогами до фізичних можливостей спортсменів, що характеризує сучасний гандбол, безумовно зумовлено еволюцією виду спорту, у якому продуктивність індивідуальної досконалості, групової майстерності та командної взаємодії переважно зумовлюється рівнем їхньої фізичної підготовленості [2].

Значущість удосконалення фізичних якостей, анаеробної витривалості, вибухової сили, координації рухів, швидкісно-силових здібностей необхідні для інтенсифікації динамічності змагальної діяльності. Саме тому критично важливою є підтримка високого рівня моторної відповіді, з огляду на безперервні зміни ігрових ситуацій, що допомагає гандболістам адаптуватися до стратегічних дій і швидко ухвалювати відповідні рішення, що зумовлено складною динамікою матчу та характеризується різкими перемиканнями між амплуа, миттєвими змінами від захисту до нападу, необхідністю моментально реагувати на ТТД суперника тощо [4].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Здатність ЦНС гандболістів оперативно модифікувати отриману зовнішню інформацію та трансформувати її в успішні кінетичні відповіді цілком необхідна для ефективної гри. Для забезпечення високого коефіцієнта корисної дії протягом усієї гри доцільне ефективне швидке реагування й моторні вміння та навички для мінімізації енергетичних витрат [1]. У гандболі це свідчить про спроможність гандболіста прогнозувати передбачуваний перебіг подій, швидко усвідомлювати обстановку, доцільні рішення з високою прецизійністю, що суттєво підвищує ефективність командної гри. Здійснені психофізіологічні дослідження доводять, що ступінь рухової підготовки напряму зумовлює оперативність та якість вибору рішення за складних і швидкозмінних обставин.

Взаємовплив і взаємодія між вестибулярними, зоровими та пропріоцептивними системами гарантують якісну адаптацію до техніко-тактичних змін, що формує сенсомоторну інтеграцію, високий рівень якої створює умови гандболісту миттєво реконструювати локомоторні патерни, відповідно до ТТД як своїх колег по команді, так і суперників, що має вирішальне значення за умов часових обмежень на ухвалення рішень та інтенсивної ущільненості матчу.

Невід'ємними елементами ефективної змагальної діяльності є моторна підготовленість гравців і високий рівень реактивності ЦНС, з огляду на те, що вони відкривають можливість зменшити час щодо ухвалення правильних рішень, підвищують ефективність ТТД, сприяють реалізації швидкої адаптації до динамічного середовища й визначають конкурентний потенціал гандболістів. Також контактна боротьба та посилення змагальної активності стимулюють ризик травм, що потребує зваженого підходу до навчально-тренувального процесу, зорієнтованого як на вдосконалення фізичних якостей, так і на профілактику руйнування опорно-рухового апарату та перевтоми.

Науковці в галузі теорії спортивної підготовки та спортивної фізіології вказують, що ефективність фізичної підготовки формується обґрунтованим поєднанням загальної і спеціальної фізичної підготовленості саме на ранніх етапах до процесу підготовки [3; 6]. Забезпечення стабільної ефективності в умовах підвищених змагальних навантажень та формування стійкості до втоми зумовлене збалансованим розвитком швидкісно-силових здібностей, аеробно-анаеробних енергетичних систем та м'язової сили.

Тож актуальність дослідження спричинена потребою методологічної аргументації щодо застосування ефективних інноваційних шляхів для зниження ризику отримання травми, оптимального стану підготовленості спортсменів, підвищення функціональної готовності гандболістів тощо при дедалі більшій конкуренції та сучасних вимог до рівня фізичної підготовленості. У наявних методичних шляхах до вдосконалення підготовленості юних спортсменів зберігається низка нез'ясованих аспектів, зокрема щодо індивідуалізації тренувального процесу, ефективного поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки й імплементація інноваційних технологій.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями. Робота виконана відповідно до теми «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу в різних видах спорту» (державний реєстраційний номер: 0122U001108) плану науково-дослідної роботи Запорізького національного університету на 2022–2026 рр.

Мета дослідження – визначення рівня загальної і спеціальної фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – фізична підготовленість гандболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – рівень сформованості показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати науково-методичні джерела щодо фізичної підготовки гандболістів на етапі попередньої базової підготовки.
2. Дослідити рівень фізичної підготовленості гандболістів за допомогою діагностичних тестів.
3. Визначити особливості загальної та спеціальної фізичної підготовленості спортсменів на констатувальному етапі дослідження.
4. Обґрунтувати необхідність корекції тренувального процесу відповідно до отриманих результатів тестування.

Результати дослідження. З метою здійснення вихідних діагностичних зрізів, що покажуть стан сформованості показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості гандболістів, на констатувальному етапі дослідження за допомогою діагностичних тестів нами визначено таке (табл. 1).

На констатувальному етапі дослідження середній показник *Тесту 1* (біг 30 м, бали) гандболістів експериментальної групи становив 2,50 ± 0,13 бала, а показник контрольної групи дорівнював 2,53 ± 0,12 бала, що вказало на відсутність статистично значущих відмінностей між групами. Обидва значення відповідають задовільному рівню сформованості показника фізичної підготовленості спортсменів. З урахуванням домінантного значення вибухової швидкості в будові змагальної діяльності, виправданим є фокусування тренувальних впливів на вдосконалення швидкісних

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Рівень сформованості показників загальної і спеціальної фізичної підготовленості гандболістів на констатувальному етапі дослідження

Показники		Експериментальна група	Контрольна група
Тест 1. Біг 30 м, бали	*M*	2,50	2,53
	δ^2	0,88	0,77
	δ	0,94	0,88
	m	0,13	0,12
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 2. Стрибок у довжину з місця, бали	*M*	2,44	2,35
	δ^2	0,72	0,79
	δ	0,85	0,89
	m	0,12	0,12
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 3. Метання медболу, бали (ліва рука)	*M*	2,33	2,39
	δ^2	1,17	1,04
	δ	1,08	1,02
	m	0,15	0,14
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 4. Метання медболу, бали (права рука)	*M*	2,60	2,57
	δ^2	0,87	0,93
	δ	0,93	0,97
	m	0,13	0,14
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 5. Метання медболу, бали (сидячи)	*M*	2,58	2,51
	δ^2	1,11	0,85
	δ	1,05	0,92
	m	0,15	0,13
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 6. Тест Купера, бали	*M*	2,56	2,55
	δ^2	1,04	0,89
	δ	1,02	0,94
	m	0,14	0,13
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 7. Ведення м'яча 30 м, бали	*M*	2,33	2,37
	δ^2	0,81	0,84
	δ	0,90	0,92
	m	0,13	0,13
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 8. Комплексна вправа, бали	*M*	2,31	2,35
	δ^2	1,04	0,87
	δ	1,02	0,93
	m	0,14	0,13
	Рівень	задовільний	задовільний
Тест 9. Метання м'яча у даль, бали	*M*	2,58	2,55
	δ^2	0,99	0,93
	δ	1,00	0,97
	m	0,14	0,14
	Рівень	задовільний	задовільний

характеристик шляхом реалізації профільних вправ і методів диференційованого розвитку стартової швидкості.

З'ясовано, що середні значення розвитку вибухової сили нижніх кінцівок за *Тестом 2* (стрибок у довжину з місця, бали) гандболістів експериментальної та контрольної груп дорівнювало відповідно 2,44 ± 0,12 балів (задовільний рівень) і 2,35 ± 0,12 балів (задовільний рівень). Виправданим є застосування методики вдосконалення

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

реактивної здатності м'язів нижніх кінцівок і пліометричних вправ, беручи до уваги провідну роль вибухової сили під час здійснення швидкісно-силових рухів, як-от прискорення, несподівані зміни напрямку, стрибки тощо, для покращення ефективності та мобільності змагальної діяльності [5].

Середні показники загальної фізичної підготовленості – *Тесту 3* (метання медболу, (ліва рука) бали) гандболістів як експериментальної (2,33 ± 0,15 балів), так і контрольної групи (2,39 ± 0,14 балів) також належали до задовільного рівня сформованості показника фізичної підготовленості, що ставить за вимогу модифікації процесу підготовки для покращення функціональної сили верхніх кінцівок і плечового поясу в напрямку оптимізації відповідних вправ для координації між правою та лівою рукою, вдосконалення техніки кидків, асиметрії м'язової сили.

Також виявлено задовільний рівень фізичної підготовленості середніх показників *Тесту 4* (метання медболу, (права рука) бали) гандболістів експериментальної (2,60 ± 0,13 бала) і контрольної (2,57 ± 0,14 бала) групи.

Середній показник *Тесту 5* (метання медболу, (сидячи) бали) гандболістів експериментальної групи становив 2,58 ± 0,15 бала, а показник контрольної групи дорівнював 2,51 ± 0,13 бала. Обидва показники відповідають задовільному рівню сформованості показника фізичної підготовленості гандболістів.

На ефективність передач і кидків впливає рівень розвитку вибухової сили м'язів верхнього плечового поясу та м'язів кору, тому видається необхідним удосконалювати стабільність корпуса, адже міцні м'язи кору підвищують потужність та реалізацію кидків і силу та точність передач.

Визначальним чинником ефективної змагальної діяльності є витривалість, адже високий рівень аеробної спроможності допомагає після інтенсивних ТТД скорішому відновленню та зменшенню в другій половині матчу наслідків втоми. Тест Купера є комплексним тестом для визначення загальної фізичної працездатності й аеробної витривалості гандболістів, який підтвердив нагальність удосконалення кардіореспіраторної підготовленості. Проведений аналіз значень *Тесту 6* (тест Купера, бали) указав на задовільні рівні в обох групах, що становили 2,56 ± 0,14 бала і 2,55 ± 0,13 бала.

Розвиток стійкості до високоінтенсивних фізичних навантажень гандболістів, що притаманні гандболу, та подальше покращення показників витривалості може бути досягнуте шляхом включення в процес підготовки роботу в змінному темпі, аеробні тренування, фартлек, вправи з повторюваними навантаженнями.

Синхронну роботу швидкості реакції, зорово-моторну координацію, моторний контроль потребує ведення м'яча на 30 м. За результатами *Тесту 7* (ведення м'яча на 30 м, бали), як одного з базових технічних елементів, гандболістів експериментальної і контрольної груп середні значення належали до задовільного рівня та становили 2,33 ± 0,13 бала і 2,37 ± 0,13 бала. Відсутність високих результатів зумовлює необхідність удосконалення швидкісно-координаційних здібностей, які підтримають стабільність та гарантують продуктивність ведення м'яча протягом гри.

Нами запропоновано застосовування вправ на розвиток периферійного зору, динамічної рівноваги, змінних швидкісних маневрів із м'ячем. Пріоритетним напрямом є підвищення щільності змагальних ситуацій, впровадження вправ з обмеженням зорового контролю та різноспрямованими векторами пересування, що, безумовно, забезпечить більш доцільний розвиток технічної стабільності та моторної реакції під час ведення м'яча.

Різні компоненти фізичної підготовки: загальну фізичну витривалість, адаптивність та швидкість моторної реакції, координацію рухів інтегрує комплексна вправа (*Тест 8*). Задовільні значення якої в експериментальній групі (2,31 ± 0,14 бала) і в контрольній (2,35 ± 0,13 бала) вказали на певний рівень сформованості базових рухових вмінь, проте паралельно підкреслює перспективні напрями для вдосконалення фізичних якостей.

Нами припущено, що майбутнє врегулювання процесу підготовки повинно зосередитися на розвитку швидкісно-силових властивостей міжм'язової координації, здатності до моментального зміщення акценту між різноманітними руховими завданнями. Задіяння поліфункціональних фітнес-програм, які відтворюють специфічні ТТД, стимулюватиме покращення ефективності стратегії гри.

За результатами визначення показників *Тесту 9* (метання м'яча в даль, бали) на констатувальному етапі дослідження з'ясовано, що показники спортсменів експериментальної і контрольної групи відповідають задовільному рівню й дорівнюють 2,58 ± 0,14 бала і 2,55 ± 0,14 бала відповідно.

На розвиток сили верхніх кінцівок і плечового поясу, можливість дієво генерувати імпульс для рухів, що пов'язані з кидками по воротах, указує Тест 9 (метання м'яча у даль). Аналіз результатів показав, що середні показники в гандболістів експериментальної групи становили 2,58 ± 0,14 бала, а в контрольної групи – 2,55 ± 0,14 бала, що відповідає задовільному рівню фізичної підготовленості.

Отримані дані показали, що досить важлива спрямована діяльність щодо вдосконалення швид-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

кісно-силових здібностей верхніх кінцівок для результативних дій гравців у нападі шляхом інтегрування в тренувальний процес різноманітних підходів щодо розвитку сили кидка (пліометричні рухи, які активують міотатичний рефлекс (резистивні вправи, ексцентрично-концентрична фаза м'язів).

Висновки. Рівень фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки характеризується задовільними показниками загальної та спеціальної фізичної підготовки. Аналіз результатів тестування свідчить про необхідність цілеспрямованої роботи над розвитком ключових фізичних якостей, що визначають ефективність гри в гандболі.

Показники швидкісно-силових характеристик, витривалості та координації рухів гандболістів експериментальної і контрольної групи не мають суттєвих відмінностей, що свідчить про однаковий рівень підготовленості спортсменів на констатувальному етапі.

Найбільші відхилення в результатах спостерігаються в тестах на вибухову силу та координацію рухів, що може негативно впливати на швидкість ухвалення рішень й ефективність виконання техніко-тактичних дій у грі.

Отримані результати підтверджують важливість індивідуального підходу до розвитку фізичних якостей спортсменів, зокрема шляхом удосконалення методики підготовки, спрямованої на покращення швидкісно-силових показників, витривалості та координаційних здібностей.

Для підвищення рівня фізичної підготовленості гандболістів необхідно адаптувати тренувальний процес, приділяючи більше уваги спеціальним вправам, що сприяють розвитку вибухової сили, швидкості рухових реакцій та загальної витривалості, що дасть змогу спортсменам ефективніше діяти в умовах високої інтенсивності гри.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андронов В. М., Тищенко В. О. Анаеробна витривалість та лактатне енергозабезпечення: аналіз у жіночому гандболі. *Olympicus*. № 2. 2024. С. 3–9. https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-2.1
2. Андронов В. М., Тищенко В. О. Фізична підготовленість: аналіз, стратегії та адаптація тренувального процесу гандболісток високої кваліфікації. Фізичне виховання та спорт, 2024. № 1. С. 169–175. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-1-23
3. Дяченко М. В., Тищенко В. О. Фізичний та функціональний стан гандболісток у підготовчому періоді етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Спортивні ігри. № 1(31). 2024. С. 16–28. https://doi: 10.15391/si.2024-1.02
4. Тищенко В. О., Лочман В., Мордвинов К., Бєлоус М. А., Тищенко Д. Г. Застосування інноваційних засобів у навчально-тренувальному процесі в гандболі. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. Т. 2. С. 57–64.
5. Тищенко В.О., Соколова О.В., Бєлоус М.А., Тищенко Д.Г., Крамаренко В.І. Пліометричні вправи як ефективний засіб удосконалення спеціальної фізичної підготовленості гандболісток. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 1. С. 108–113.
6. Georgescu, A., Rizescu, C., & Varzaru, C. (2019). Improving Speed to Handball Players. Romanian Journal for Multidimensional *Education/Revista Românească pentru Educaţie Multidimensională*, Vol. 11(1). С. 73–82.

REFERENCES

1. Andronov V.M., Tyshchenko V.O. (2024). Anaerobna vytryvalist′ ta laktatne enerhozabezpechennya: analiz u zhinochomu handboli [Anaerobic endurance and lactate energy supply: analysis in women's handball]. *Olympicus*, vol. 2, pp. 3–9. https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-2.1
2. Andronov V.M., Tyshchenko V.O. (2024). Fizychna pidhotovlenist′: analiz, stratehiyi ta adaptatsiya trenuval′noho protsesu handbolistok vysokoyi kvalifikatsiyi [Physical fitness: analysis, strategies and adaptation of the training process of highly qualified handball players]. *Fizychne vykhovannya ta sport*, vol. 1, pp. 169–175. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2024-1-23
3. Dyachenko M. V., Tyshchenko V. O. (2024). Fizychnyy ta funktsional′nyy stan handbolistok u pidhotovchomu periodi etapu maksymal′noyi realizatsiyi indyvidual′nykh mozhlyvostey [Physical and functional state of handball players in the preparatory period of the stage of maximum realization of individual capabilities]. *Sportyvni ihry*, vol. 1(31), pp. 16–28. https://doi: 10.15391/si.2024-1.02
4. Tyshchenko V. O., Lochman V., Mordvynov K., Byelous M. A., Tyshchenko D. H. (2021). Zastosuvannya innovatsiynykh zasobiv u navchal′no-trenuval′nomu protsesi v handboli [Application of innovative means in the educational and training process in handball]. *Fizychne vykhovannya ta sport*, vol. 2, pp. 57–64.
5. Tyshchenko V.O., Sokolova O.V., Byelous M.A., Tyshchenko D.H., Kramarenko V.I. (2021). Pliometrychni vpravy yak efektyvnyy zasib udoskonalennya spetsial′noyi fizychnoyi pidhotovlenosti handbolis-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

tok [Plyometric exercises as an effective means of improving the special physical fitness of handball players]. *Fizychne vykhovannya ta sport,* vol. 1, pp. 108–113.
6. Georgescu, A., Rizescu, C., & Varzaru, C. (2019). Improving Speed to Handball Players. *Romanian Journal for Multidimensional Education/Revista Românească pentru Educaţie Multidimensională,* vol. 11(1), pp. 73–82.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.01:796.015.132:613.7
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-29

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ПЕРЕТРЕНОВАНОСТІ, ТРАВМАТИЗМУ ТА СПОСОБУ ЖИТТЯ СПОРТСМЕНІВ

Бабаліч В. А.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент, завідувачка кафедри теорії та методики олімпійського і професійного спорту
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка
вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна
orcid.org/0000-0001-5698-836X
vikababalich@gmail.com

Ключові слова: *фізіологічне навантаження, профілактика травм, циклічні види спорту, спортивне харчування, сон, стан здоров'я спортсменів.*

Перетренованість, травматизм і порушення харчування залишаються актуальними проблемами підготовки спортсменів циклічних видів спорту.

Метою роботи є аналіз взаємозв'язку між станом перетренованості, частотою травм, особливостями харчування та способом життя спортсменів циклічних видів спорту.

Організація та методи дослідження. У дослідженні взяли участь 30 спортсменів віком 18–22 років (середній вік – 20,4 ± 2,9 років), з яких 18 – плавці, 12 – легкоатлети, які тренуються професійно не менш ніж 5 років (5–9 разів на тиждень). Застосовано комбінований підхід: анкетування, стандартизовану шкалу оцінки перетренованості (адаптований опитувальник Р. Мойзена, 2018), інтерв'ю з тренерами, математичні методи аналізу.

Методи дослідження. Анкета охоплювала частоту та тривалість тренувань, симптоми перетренованості (зниження працездатності, хронічна втома, порушення сну, зміни настрою), харчування (білки, вітаміни, добавки, водний баланс), травми (тип, локалізація, частота), стиль життя (сон, відновлення, стрес). Інтерв'ю надало інформацію щодо навантажень, профілактики травм.

Результати. Виявлено, що тривале перенавантаження без належного відновлення знижує імунітет, веде до енергетичного дефіциту, підвищує ризик травм. Недотримання режиму харчування та сну погіршує стан опорно-рухового апарату. Наголошено на важливості моніторингу стану здоров'я, психологічного супроводу, індивідуального підходу до тренувального процесу, зокрема інтеграції збалансованого харчування й ефективного відновлення.

Висновки. У 30 % спортсменів виявлено ознаки перетренованості (втома, порушення сну, зниження мотивації). 50 % зазнали травм, переважно перенавантажувального характеру. Статистично підтверджено зв'язок між відновленням (сон, харчування) та частотою травм. 40–50 % мають дефіцит харчування або сну, що потребує корекції тренувального процесу. У воєнний період особливо актуальні психогігієнічні заходи й моніторинг сну.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

INTERRELATIONSHIP BETWEEN OVERTRAINING, INJURIES AND LIFESTYLE OF ATHLETES

Babalich V. A.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor, Head of the Department of Theory and Methods of Olympic and Professional Sports
Central Ukrainian State University named after Volodymyr Vynnychenko
Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5698-836X
vikababalich@gmail.com

Key words: *physiological stress, injury prevention, cyclic sports, sports nutrition, sleep, health status of athletes.*

Overtraining, injuries, and nutritional imbalances remain pressing concerns in the preparation of athletes engaged in cyclic sports. The aim of this study is to analyze the interrelationship between overtraining, injury frequency, dietary patterns, and lifestyle factors in athletes participating in cyclic sports.
Organization and Methods of Research. The study involved 30 athletes aged 18-22 years (mean age: 20.4 ± 2.9 years), including 18 swimmers and 12 track and field athletes, all of whom had been training professionally for at least five years (5-9 sessions per week). A mixed-method approach was employed, incorporating questionnaires, a standardized overtraining assessment scale (adapted from R. Moisen, 2018), interviews with coaches, and statistical analysis methods.
Research Methods. The questionnaire included items on training frequency and duration, symptoms of overtraining (reduced performance, chronic fatigue, sleep disturbances, mood fluctuations), nutritional habits (protein intake, vitamins, supplements, hydration), injury history (type, location, frequency), and lifestyle factors (sleep, recovery, stress). Interviews with coaches provided additional insights into training loads and injury prevention practices.
Results. The findings revealed that prolonged overload without adequate recovery compromises immune function, causes energy deficits, and increases the risk of injuries. Non-compliance with dietary and sleep regimens negatively affects the musculoskeletal system. The study underscores the importance of continuous health monitoring, psychological support, and individualized training programs, particularly those integrating balanced nutrition and effective recovery strategies.
Conclusions. Signs of overtraining – such as fatigue, sleep disturbances, and reduced motivation – were identified in 30 % of the athletes. Half of the participants reported at least one injury within the past year, primarily caused by overload. A statistically significant correlation was found between recovery practices (quality of sleep, protein intake) and the incidence of overtraining and injuries. Approximately 40–50 % of athletes exhibited nutritional or sleep deficiencies, indicating a need for training process adjustments. Psychohygienic interventions and systematic sleep monitoring are especially vital during wartime conditions.

Постановка проблеми. Сучасний спорт високих досягнень вимагає від спортсменів максимальних фізичних і психологічних зусиль. Особливо це стосується циклічних видів спорту, як-от плавання, легка атлетика, де основою тренувального процесу є навантаження тривалої та високої інтенсивні. У таких умовах зростає ризик розвитку синдрому перетренованості – стану, який супроводжується зниженням спортивних результатів, хронічною втомою, порушенням сну та іншими фізіологічними й психологічними розладами. Однією з найпоширеніших ознак перетренованості є зростання травматизму, що істотно зменшує спортивну результативність і може загрожувати подальшій кар'єрі спортсмена [2].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

В умовах інтенсивних тренувань зростає значення здорового способу життя, зокрема такі чинники, як повноцінне харчування, якісний сон, контроль стресу, водного балансу [6] та відновлення [3; 5]. Недостатня увага до цих компонентів може не лише посилити прояви перетренованості, а й сприяти зростанню частоти травм, особливо в спортсменів циклічних видів спорту, де повторюваність рухів створює додаткове навантаження на опорно-руховий апарат. Усе наведене свідчить про доцільність поглибленого аналізу цієї проблеми.

Дослідження проведено відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії та методики олімпійського й професійного спорту Центральноукраїнського державного університету ім. В. Винниченка на 2024–2027 рр. за темою «Система підготовки спортсменів у сучасному спорті» (номер державної реєстрації 0125U000720).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблема перетренованості в спортсменів циклічних видів спорту активно досліджується в сучасній спортивній науці. Зокрема, українські науковці В. Шевець, Ю. Атаман, І. Бріжата [9] у своїй роботі аналізують симптоми нефункціонального перенапруження в легкоатлетів та підкреслюють важливість балансу між тренувальним навантаженням і відновленням. Інші дослідники – І. Бондаренко, Т. Крайник, І. Голденберг, Є. Задирака (2018) – акцентують увагу на комплексних підходах до реабілітації спортсменів у стані перетренованості. Зі свого боку, Л. Рубан, О. Хацаюк, О. Ярещенко, А. Корольова (2019) вивчають вегетативну регуляцію серцевого ритму в спортсменів з ознаками перетренованості. Л. Шахліна, С. Футорний, С. Калитка досліджують зміни в імунній системі спортсменів унаслідок хронічного фізичного перенапруження. Згідно з даними останніх публікацій [15; 18], синдром перетренованості проявляється внаслідок хронічного дисбалансу між навантаженням і відновленням, що веде до зниження спортивної працездатності, порушення сну, пригнічення імунної системи та гормональних змін.

Циклічні види спорту, до яких належать плавання, легка атлетика, характеризуються високою повторюваністю рухів і значною тривалістю тренувального процесу. Така специфіка видів спорту створює підвищене навантаження на серцево-судинну та опорно-рухову системи, що в разі недостатнього відновлення веде до розвитку перевтоми та підвищення ризику травм. Найбільш поширені типи травм – перевантажувальні ушкодження сухожиль, м'язів, суглобів, а також запальні процеси внаслідок хронічного мікротравмування [11].

Одним з факторів профілактики перетренованості та спортивного травматизму є повноцінне відновлення, що передбачає оптимальне харчування, водний баланс, сон і психоемоційну регуляцію. Як свідчать наукові дослідження, достатнє споживання білків, мікроелементів (заліза, магнію, кальцію) та омега-3 жирних кислот сприяє зниженню ризику м'язових запалень та пришвидшує відновлення після тренувань [12; 18]. Наслідком недостатнього енергозабезпечення може бути ризик розвитку синдрому відносного дефіциту енергії в спортсменів [16].

Здоровий спосіб життя спортсмена є важливим складником збереження здоров'я. Систематичний моніторинг якості сну, дотримання балансу між роботою та відпочинком, уникнення хронічного стресу й відмова від шкідливих звичок формують цілісний підхід до підтримання оптимальної працездатності та профілактики перетренованості [11].

Метою роботи є аналіз взаємозв'язку між станом перетренованості, частотою травм, особливостями харчування та способом життя спортсменів циклічних видів спорту.

Організація та методи дослідження. Дослідження проведено з метою аналізу взаємозв'язку між ознаками перетренованості, частотою травм, харчовими звичками та здоровим способом життя спортсменів, що займаються плаванням і легкою атлетикою (біг на середні та довгі дистанції). Для цього застосовано комбінований підхід, до якого увійшли кількісні та якісні методи збору даних. У досліджені брали участь 30 спортсменів віком від 18 до 22 років (середній вік – 20,4 ± 2,9 року), які професійно займаються плаванням (n = 18) та легкою атлетикою (n = 12). Усі респонденти мали щонайменше 5 років досвіду систематичних тренувань (від 5 до 9 разів на тиждень).

Методи дослідження. 1. Анкетування: авторська анкета складалась із запитань щодо частоти та тривалості тренувань, наявності симптомів перетренованості (зниження продуктивності, хронічна втома, порушення сну, зміни настрою тощо), харчових звичок (кількість прийомів їжі, вживання білків, вітамінів, спортивних добавок, дотримання водного балансу), історії травм (тип, локалізація, частота), способу життя (режим сну, відновлення, стресові фактори). 2. Стандартизована шкала оцінки стану перетренованості: використовувалась адаптована версія опитувальника для оцінювання симптомів перетренованості (Р. Мойзен, 2018), що дає змогу кількісно оцінити ступінь фізичного та психоемоційного навантаження. 3. Інтерв'ю з тренерами з метою отримання додаткової інформації щодо тренувального навантаження, підходів до відновлення та профілактики травм. 4. Методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Серед 30 обстежених спортсменів 18 займалися

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

плаванням, 12 – легкою атлетикою. За рівнем спортивної кваліфікації у вибірці було: 5 майстрів спорту України, 12 кандидатів у майстри спорту, 13 спортсменів I розряду. Усі респонденти мали тренувальний стаж понад 5 років та брали участь у змаганнях всеукраїнського або обласного рівня.

Поширеність симптомів перетренованості серед спортсменів визначалась у відсотках за такими критеріями: хронічна втома – 8, порушення сну – 6, зниження спортивної форми – 5, часті зміни настрою – 5, втрата апетиту – 3, зниження мотивації – 3 (рис 1.).

Також ми провели опитування щодо травм спортсменів за останній рік. Серед опитаних плавців (n-18) виявлено в 3 спортсменів м'язові розтягнення, запалення сухожиль у 2 спортсменів, турбували болі в попереку та суглобах також у 2 спортсменів. У легкоатлетів (n-12) травм виявилося більше так у 6 спортсменів м'язові розтягнення, запалення сухожиль у 3 спортсменів, болі в попереку та суглобах у 2 спортсменів, стресові переломи 1 спортсмен. Так, серед опитаних спортсменів 15 (50 %) не мали травм упродовж року. Натомість 50% мали принаймні одне перевантажувальне ушкодження, з них частіше – легкоатлети. М'язові розтягнення виявлені в 30 %, запалення сухожиль 16,6 %, біль у попереку, суглобах 13,3 %, стресові переломи 3,3 %.

Аналіз харчових звичок та режиму відновлення спортсменів свідчить про переважне дотримання базових принципів здорового способу життя серед опитаних. Так, 60% респондентів повідомили про наявність 3–4 повноцінних прийомів їжі на добу, а 73,3% – про достатній рівень споживання рідини, що свідчить про належне підтримання водного балансу. Водночас лише половина спортсменів (50%) регулярно споживає білкові продукти після тренувань, що може впливати на ефективність відновлення. Використання спортивних добавок зафіксовано у 43,3% випадків, що вказує на обмежене поширення цього інструменту підтримки спортивної форми. Лише 53,3% респондентів дотримуються рекомендацій щодо сну тривалістю не менш ніж 7 годин, що також потребує уваги, з огляду на важливість сну для відновлення та профілактики перетренованості. Незважаючи на досить хороший рівень базового харчування та водний баланс, тільки половина спортсменів дотримується оптимального сну та білкового відновлення після навантажень.

Також хочемо звернути увагу на те, що в умовах війни, які супроводжуються підвищеним рівнем стресу, тривожності та нестабільністю, сон спортсменів зазнає значного погіршення, що стає додатковим чинником ризику розвитку перетренованості. Хронічне недосипання, порушення ритмів сну та зниження його якості зумовлюють недостатнє фізіологічне й психоемоційне відновлення після навантажень. Відповідно є одним із важливих факторів, що підвищує вразливість організму до втоми, знижує адаптаційні можливості та сприяє формуванню симптомів перетренованості, як-от зниження спортивної результативності, часті мікротравми, емоційне виснаження.

Отримані результати набувають особливої значущості в контексті виявлених статистичних залежностей між елементами способу життя спортсменів та показниками фізичного стану. Є помірний позитивний зв'язок між недостатньою тривалістю сну (менш ніж 7 годин) та частотою травм ($r = 0,40$; $p < 0,05$), що свідчить про підвищення ризику отримання перевантажуваль-

Рис. 1. Частота проявів симптомів перетренованості в спортсменів, що спеціалізуються на циклічних видах спорту (n = 30)

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

них ушкоджень при недотриманні режиму відновлення. Зниження кількості білкових прийомів після тренування корелює з наявністю ознак перетренованості ($r = 0,34$; $p < 0,05$). Систематичне використання відновлювальних заходів (харчування, сон, водний баланс) корелює зі зменшенням проявів перевтоми ($r = 0,41$; $p < 0,05$).

Результати аналізу свідчать про характерні тенденції в поширеності симптомів перетренованості серед досліджуваної вибірки спортсменів. Середній рівень проявів симптомів перетренованості в легкоатлетів був вищим ($M = 4,1 \pm 1,2$), ніж у плавців ($M = 3,3 \pm 0,9$), при цьому різниця є статистично значущою ($t = 2,16$; $p < 0,05$). Частота травм за останній рік також статистично вища серед легкоатлетів ($M = 1,6 \pm 0,7$), порівняно з плавцями ($M = 0,8 \pm 0,6$) – ($t = 2,78$; $p < 0,01$). Помірний рівень проявів перетренованості виявлено в 30% молодих спортсменів, які займаються циклічними видами спорту. Такий показник є дещо нижчим порівняно з результатами окремих зарубіжних досліджень, де рівень поширення перевищує 50 % серед спортсменів високого рівня підготовки вважає група науковців [13; 14]. Такий результат може бути зумовлений більш виваженим тренувальним процесом або менш інтенсивним графіком змагань серед обстежених спортсменів.

Травматизм залишається актуальною проблемою: половина опитаних спортсменів зазнали травм упродовж останнього року, переважно внаслідок перевантаження. Подібні результати демонструють і вітчизняні дослідження (Т. П. Назаренко [7]; О. В. Хом'яков, М. В. Березюк [8]), у яких відзначається висока частота функціональних ушкоджень серед спортсменів циклічних видів спорту.

Важливу роль має значення харчування та режим відновлення. Дані свідчать, що лише 50–60% спортсменів дотримуються основних принципів харчування та сну. Вітчизняні автори Т. М. Клименко [4]; Ю. В. Андрєєва [1] також зазначають, що порушення в харчуванні та недосипання часто неусвідомлюються як фактори ризику, що сприяють розвитку перетренованості й підвищенню ймовірності травм.

Кореляційний аналіз підтверджує, що адекватна тривалість сну та достатнє споживання білка знижують ризик як перетренованості, так і травматизму. Отримані дані свідчать про статистично значущий зв'язок між неповноцінним харчуванням та перевтомою ($\chi^2 = 6,42$; $df = 1$; $p = 0,011$). Спостережувана закономірність відповідає висновкам міжнародних експертів С. Хелсона [11], П. Пілінга [16], які підкреслюють необхідність системного підходу до відновлення, зокрема повноцінний сон, харчування та психоемоційний контроль.

Так, результати підтверджують наявність взаємозв'язку між особливостями способу життя спортсменів (режимом сну, харчуванням, відпочинку), станом здоров'я та спортивним результатом. Вони також підкреслюють важливість профілактики перетренованості шляхом контролю тренувальних навантажень, індивідуалізації раціону та підвищення рівня обізнаності спортсменів щодо чинників, що впливають на відновлення. Представлені результати набувають особливого значення в умовах підвищеного психоемоційного навантаження, пов'язаного з воєнним станом.

Висновки. За результатами проведеного дослідження в 30% спортсменів, які займаються циклічними видами спорту, виявлено ознаки перетренованості, зокрема хронічну втому, порушення сну та зниження мотивації. Половина опитаних спортсменів зазнала принаймні однієї спортивної травми впродовж останнього року, частіше були перевантажувальні ушкодження. Виявлено статистично значущий зв'язок між режимом відновлення (сон, білкове харчування) та частотою проявів перетренованості й травматизму. Незважаючи на загальне дотримання базових принципів здорового способу життя, близько 40–50% спортсменів демонструють недостатній рівень харчування або сну, що потребує корекції тренувального процесу та консультативної роботи з тренерами й спортсменами. У воєнний період особливої актуальності набуває системний моніторинг якості сну та впровадження психогігієнічних заходів, спрямованих на нормалізацію відновлення як одного з основних чинників у запобіганні перетренованості й підтриманні функціонального стану спортсменів.

Отримані результати підтверджують необхідність комплексного підходу до профілактики перетренованості, що передбачає контроль навантажень, індивідуалізацію харчування, а також психофізіологічний моніторинг спортсменів.

Перспективи подальших досліджень передбачають поглиблене вивчення індивідуальних факторів ризику перетренованості та спортивного травматизму з урахуванням віку, статі, виду спорту й тренувального стажу спортсменів. Окремої уваги заслуговує дослідження ефективності цілеспрямованих програм з оптимізації харчування, сну та психологічного супроводу з метою профілактики перевтоми.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва Ю. В. Особливості харчової поведінки спортсменів у період змагального навантаження. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2022. *1*(61). 34–39. DOI: https://doi.org/10.29038/2220-7481-2022-01-34-39
2. Бабаліч В. А., Дорошенко В. В., Луценко І. М. Стратегії оптимізації тренувань для запобігання спортивному травмуванню у спортсменів з урахуванням факторів перетренованості. Академічні візії Випуск 32/2024. С. 1–7. DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11489164. URL: https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1161/1054
3. Бабаліч В. А., Желєзняк О. В. Оздоровче плавання, як засіб відновлення спортсменів. Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту: тези доповідей X Міжнародної науково-методичної конференції, м. Суми, 14–15 листопада 2024 р. Суми: Сумський державний університет. 2024. С. 271–274.
4. Клименко Т. М. Харчування спортсменів як чинник спортивної результативності. *Молодий вчений.* 2021. *11*(99). 122–125. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-11-99-25
5. Маленюк Т. В., Бабаліч В. А., Панченко Г. І. Використання засобів відновлення працездатності у підготовці легкоатлетів-спринтерів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури* / Фізична культура і спорт. 2024. Вип. 3К(176)24. С. 305–308. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).
6. Миценко Є. В., Маленюк Т. В. Індивідуальний питний режим, як засіб підвищення працездатності легкоатлетів-бігунів на етапі попередньої базової підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт*): зб. наук. праць / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Вид-во УДУ імені Михайла Драгоманова. 2024. (6(179), С. 157–161. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).29
7. Назаренко Т. П. Аналіз поширеності спортивних травм у юнацькому плаванні. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2020. *2*. 45–50. DOI: https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0207
8. Хом'яков О. В., Березюк М. В.. Травматизм у спортсменів-легкоатлетів: основні причини та профілактика. *Спортивна наука України.* 2023. *2*(98). 71–75. DOI: https://doi.org/10.32782/2220-7481/2023-2-71
9. Шевець В. П., Атаман Ю. О., Бріжата І. А. Поширеність симптомів нефункціонального перенапруження у висококваліфікованих легкоатлетів. *Rehabilitation and Recreation*. 2022. (13). 147–154. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.13.20
10. Clarsen B., Myklebust G., Bahr R. Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology. *British Journal of Sports Medicine*. 2021. Vol. 47(8). P. 495–502. DOI: https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091524 Available at: https://www.researchgate.net/publication/232088219_Development_and_validation_of_a_new_method_for_the_registration_of_overuse_injuries_in_sports_injury_epidemiology_The_Oslo_Sports_Trauma_Research_Centre_OSTRC_Overuse_Injury_Questionnaire
11. Halson S. L. Sleep and the elite athlete. *Current Sports Medicine Reports*. 2019. Vol. 13(3). P. 234–238. DOI: https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000069
12. Jeukendrup A. Nutrition for endurance sports: Marathon, triathlon, and road cycling. *Journal of Sports Sciences*. 2020. Vol. 29(sup1). P. S91–S99. https://doi.org/10.1080/02640414.2011.610348 Available at: DOI: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21916794/
13. Kreher J. B., Schwartz J. B. Overtraining syndrome: A practical guide. *Current Sports Medicine Reports*, 2020. *19*(4). 157–162. DOI: https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000705
14. Meeusen R., Duclos M., Foster C. et al. Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement. *European Journal of Sport Science*. 2018. Vol. 13(1). P. 1–24. DOI: https://doi.org/10.1080/17461391.2012.730061 Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23247672/
15. Mountjoy M., Sundgot-Borgen J., Burke L. et al. The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad – Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*. 2023. Vol. 48(7). P. 491–497. DOI: https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093502
16. Peeling P., et al. Nutrition and athlete immune health: New developments. *European Journal of Sport Science*, 2021. *21*(8). 1113–1124. DOI: https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1868528 Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6901425/
17. Soligard T., Schwellnus M., Alonso J.-M. et al. How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*. 2022. Vol. 56(14). P. 789–800.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581 Available at: https://www.klokavskade.no/globalassets/publications/soligard_2016_bjsm_how-much-is-too-much.-ioc-consensus-statement-on-load-in-sport-and-risk-of-injury.pdf
18. Thomas D. T., Erdman K. A., Burke L. M. Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. 2016. Vol. 116(3). P. 501–528. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006 Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26920240/

REFERENCES

1. Andrieieva, Yu. V. (2022) Osoblyvosti kharchovoi povedinky sportsmeniv u period zmahalnoho navantazhennia. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi,* 2022. 1(61). 34–39. DOI: https://doi.org/10.29038/2220-7481-2022-01-34-39
2. Babalich, V.A., Doroshenko, V.V., & Lutsenko, I.M. (2024). Stratehii optymizatsii trenuvan dlia zapobihannia sportyvnomu travmuvanniu u sportsmeniv z urakhuvanniam faktoriv peretrenovanosti. Akademichni vizii Vypusk 32/2024 S. 1–7 DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11489164. [Elektronnyi resurs]. Rezhym dostupu: https://www.academy-vision.org/index.php/av/article/view/1161/1054
3. Babalich, V.A., Zheliezniak O.V. (2024) Ozdorovche plavannia, yak zasib vidnovlennia sportsmeniv. Innovatsiini tekhnolohii v systemi pidvyshchennia kvalifikatsii fakhivtsiv fizychnoho vykhovannia i sportu : tezy dopovidei Kh Mizhnarodnoi naukovo-metodychnoi konferentsii, m. Sumy, 14-15 lystopada 2024 r. Sumy: Sumskyi derzhavnyi universytet, S. 271-274.
4. Klymenko, T. M. (2021) Kharchuvannia sportsmeniv yak chynnyk sportyvnoi rezultatyvnosti. *Molodyi vchenyi*. 11(99), 122–125. https://doi.org/10.32839/2304-5809/2021-11-99-25
5. Maleniuk, T. V., Babalich, V. A., & Panchenko, H. I. (2024) Vykorystannia zasobiv vidnovlennia pratsezdatnosti u pidhotovtsi lehkoatletiv-sprynteriv // *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury* / Fizychna kultura i sport. Vyp. 3K(176)24. S. 305–308. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).
6. Mytsenko, Ye.V., Maleniuk, T.V. (2024) Indyvidualnyi pytnyi rezhym, yak zasib pidvyshchennia pratsezdatnosti lehkoatletiv-bihuniv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky. *Naukovyi chasopys Ukrainskoho derzhavnoho universytetu imeni Mykhaila Drahomanova. Seriia # 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport):* zb. nauk. prats / za red. O. V. Tymoshenka. Kyiv: Vyd-vo UDU imeni Mykhaila Drahomanova. (6(179), S. 157–161. DOI: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.6(179).29
7. Nazarenko, T. P. (2020) Analiz poshyrenosti sportyvnykh travm u yunatskomu plavanni. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu*. 2020. 2, 45–50. DOI: https://doi.org/10.15561/18189172.2020.0207
8. Khomiakov, O. V., Bereziuk, M. V. (2023) Travmatyzm u sportsmeniv-lehkoatletiv: osnovni prychyny ta profilaktyka. *Sportyvna nauka Ukrainy*. 2(98), 71–75. DOI: https://doi.org/10.32782/2220-7481/2023-2-71
9. Shevets, V. P., Ataman, Yu. O., & Brizhata, I. A. (2022) Poshyrenist symptomiv nefunktsionalnoho perenapruzhennia u vysokokvalifikovanykh lehkoatletiv. *Rehabilitation and Recreation*. (13). 147–154. DOI: https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.13.20
10. Clarsen, B., Myklebust, G., Bahr, R. (2021) Development and validation of a new method for the registration of overuse injuries in sports injury epidemiology. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 47(8). P. 495–502. DOI: https://doi.org/10.1136/bjsports-2012-091524 Available at: https://www.researchgate.net/publication/232088219_Development_and_validation_of_a_new_method_for_the_registration_of_overuse_injuries_in_sports_injury_epidemiology_The_Oslo_Sports_Trauma_Research_Centre_OSTRC_Overuse_Injury_Questionnaire
11. Halson, S. L. (2019) Sleep and the elite athlete. *Current Sports Medicine Reports*. Vol. 13(3). P. 234–238. DOI: https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000069
12. Jeukendrup, A. (2020) Nutrition for endurance sports: Marathon, triathlon, and road cycling. *Journal of Sports Sciences*. Vol. 29(sup1). P. S91–S99. https://doi.org/10.1080/02640414.2011.610348 Available at: DOI: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21916794/
13. Kreher, J. B., Schwartz J. B. (2020) Overtraining syndrome: A practical guide. *Current Sports Medicine Reports*. *19*(4). 157–162. DOI: https://doi.org/10.1249/JSR.0000000000000705
14. Meeusen, R., Duclos, M., Foster, C. et al. (2018) Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome: Joint consensus statement. *European Journal of Sport Science*. Vol. 13(1). P. 1–24.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

DOI: https://doi.org/10.1080/17461391.2012.730061 Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23247672/
15. Mountjoy, M., Sundgot-Borgen, J., Burke L. et al. (2023) The IOC consensus statement: beyond the Female Athlete Triad – Relative Energy Deficiency in Sport (RED-S). *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 48(7). P. 491–497. DOI: https://doi.org/10.1136/bjsports-2014-093502
16. Peeling, P., et al. (2021) Nutrition and athlete immune health: New developments. *European Journal of Sport Science*. *21*(8). 1113–1124. DOI: https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1868528 Available at: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6901425/
17. Soligard, T., Schwellnus, M., Alonso, J.-M. et al. (2022) How much is too much? (Part 1) International Olympic Committee consensus statement. *British Journal of Sports Medicine*. Vol. 56(14). P. 789–800. https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-096581 Available at: https://www.klokavskade.no/globalassets/publications/soligard_2016_bjsm_how-much-is-too-much.-ioc-consensus-statement-on-load-in-sport-and-risk-of-injury.pdf
18. Thomas, D. T., Erdman, K. A., Burke L. M. (2016) Position of the Academy of Nutrition and Dietetics, Dietitians of Canada, and the American College of Sports Medicine: Nutrition and athletic performance. *Journal of the Academy of Nutrition and Dietetics*. Vol. 116(3). P. 501–528. DOI: https://doi.org/10.1016/j.jand.2015.12.006 Available at: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26920240/

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.342:159.9
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-30

ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ПСИХОЛОГІЧНОЇ І ТЕОРЕТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У ТЕНІС

Баканова О. Ф.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-9642-5198
alextenn@ukr.net

Ключові слова: *гравці, змагання, організаційно-методичні умови, психологічна підготовка, теніс, теоретична підготовка.*

Сучасний теніс характеризується високим рівнем конкуренції, що вимагає від гравців не лише високого рівня технічної, тактичної і фізичної підготовленості, а й психологічної та теоретичної. Оскільки ефективність виступу тенісиста значно залежить від його здатності контролювати емоції, управління стресом, підтримувати психологічну стабільність, швидко ухвалювати оптимальні тактичні рішення та аналізувати гру суперника.

Дослідження організаційно-методичних умов психологічної і теоретичної підготовки гравців у теніс є актуальним, оскільки надає можливість виявити ефективні стратегії для оптимізації тренувального процесу.

Результати дослідження можуть стати основою для розробки ефективних програм підготовки, що сприятимуть підвищенню конкурентоспроможності українських тенісистів на міжнародній арені.

Мета дослідження – вивчити особливості психологічної і теоретичної підготовки гравців у теніс.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. У дослідженні вивчено особливості психологічної і теоретичної підготовки гравців у теніс. Розглянуто організаційно-методичні умови цих процесів у тенісистів.

Висновки. Досягнення високих спортивних результатів у грі в теніс залежить не лише від технічної, тактичної, фізичної підготовки, а й від комплексного підходу, що містить психологічну та теоретичну підготовку. Комплексне застосування психологічних та теоретичних засобів підготовки, з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів, є необхідною умовою для успіху в тенісі.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні інноваційних методик психологічної підготовки, спрямованих на підвищення рівня психологічної підготовленості в гравців у теніс.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ORGANISATIONAL AND METHODOLOGICAL CONDITIONS OF PSYCHOLOGICAL AND THEORETICAL TRAINING OF TENNIS PLAYERS

Bakanova O. F.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9642-5198
alextenn@ukr.net

Key words: *players, competitions, organisational and methodological conditions, psychological training, tennis, theoretical training.*

Modern tennis is characterised by a high level of competition, which requires players to have not only a high level of technical, tactical and physical fitness, but also psychological and theoretical skills. Since the effectiveness of a tennis player's performance largely depends on his or her ability to control emotions, manage stress, maintain psychological stability, quickly make optimal tactical decisions and analyse the opponent's game.

The study of the organisational and methodological conditions of psychological and theoretical training of tennis players is relevant because it provides an opportunity to identify effective strategies for optimising the training process.

The results of the study can become the basis for the development of effective training programmes that will increase the competitiveness of Ukrainian tennis players in the international arena.

The purpose of the study: to study the peculiarities of psychological and theoretical training of tennis players.

Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature.

Results of the study. The study examines the peculiarities of psychological and theoretical training of tennis players. The organisational and methodological conditions of these processes in tennis players are considered.

Conclusions. Achieving high sporting results in tennis depends not only on technical, tactical and physical training, but also on an integrated approach that includes psychological and theoretical training.

The integrated use of psychological and theoretical training tools, taking into account the individual characteristics of athletes, is a prerequisite for success in tennis.

An individual approach is necessary to optimise training, as methods that are effective for one athlete may not be effective for another. Long-term training should take into account the individual characteristics of the athlete, contributing to the maximum possible disclosure of his or her potential and effective mastery of technical and tactical skills. Taking into account individual characteristics in the training process is a key factor in improving sportsmanship and achieving high sports results.

Prospects for further research are to study innovative methods of psychological training aimed at improving the level of psychological fitness of tennis players.

Постановка проблеми. У сучасному світі спортивних досягнень теніс посідає особливе місце, адже гра вимагає високого рівня підготовленості не лише технічної, тактичної і фізичної, а й психологічної та теоретичної. Оскільки перемога в змаганнях дедалі частіше визначається не лише рівнем фізичної підготовленості, а й здатністю гравця ефективно керувати своїми емоціями, ухвалювати оптимальні тактичні рішення під тиском та аналізувати гру суперника.

Успіх на тенісному корті залежить від здатності гравця адаптуватися до швидко змінюваних

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

умов гри, управляти своїми емоціями, ухвалювати стратегічні рішення, підтримувати емоційну стійкість у стресових ситуаціях та зосереджуватися під час змагань, оскільки ці здатності можуть суттєво вплинути на результати виступів спортсменів.

Недостатньою увагою до психологічного та теоретичного аспекту підготовки часто пояснюються невдачі навіть технічно й фізично добре підготовлених гравців. Точне розуміння особливостей психологічної та теоретичної підготовки, а також оптимальних організаційно-методичних умов для їх розвитку є ключовим фактором для досягнення високих спортивних результатів і забезпечення стійкого професійного зростання тенісистів.

Актуальність дослідження зумовлена необхідністю системного підходу до формування психологічних навичок та теоретичних знань гравців у теніс. Сучасні вимоги до спортсменів передбачають не лише фізичну підготовку, а й комплексну психоемоційну підтримку, що дає їм змогу досягати високих результатів на міжнародній арені.

Вивчення особливостей та організаційно-методичних умов психологічної і теоретичної підготовки гравців у теніс створить основу для формування комплексних програм, які враховують індивідуальні потреби спортсменів і специфіку гри; дасть змогу виявити нові підходи до навчання, підвищити ефективність тренувального процесу; допоможе тренерам та спортсменам створити оптимальні умови для досягнення високих результатів на професійному рівні.

Результати дослідження можуть стати основою для розробки нових методик тренування, спрямованих на поліпшення психологічної стійкості й теоретичних знань тенісистів, а також сприяти підвищенню їх конкурентоспроможності на професійному рівні.

Мета дослідження – вивчити особливості психологічної і теоретичної підготовки гравців у теніс.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення наукової та методичної літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Спортивна підготовка – це складний процес, оснований на різних аспектах тренування та змагальної діяльності спортсменів [13].

Досягнення високих спортивних результатів у тенісі залежить не лише від вміння грати на корті, а й від комплексного використання технічної, тактичної, фізичної, психологічної та теоретичної підготовки [3; 9].

На думку фахівців [1; 7; 12], підготовка тенісистів та досягнення ними успіху в тенісі визначається рівнем підготовленості, зокрема психологічної і теоретичної.

Психологічна підготовка

Напружена тренувальна та змагальна діяльність потребують від тенісиста прояву різноманітних психологічних якостей та особистісних властивостей, які, взаємодіючи з іншими аспектами підготовки, сприяють розвитку рухового потенціалу та досягненню найкращих результатів під час найважливіших змагань у період підготовки або спортивної кар'єри гравця.

Психологічна підготовка є важливим складником багаторічної підготовки тенісистів [5].

І. В. Бурлака, А. В. Лукачина [3] акцентують увагу на тому, що при вивченні техніки й тактики гри в теніс важливо враховувати психологічний стан гравця.

О. Є. Гант [6] уважає, що психологічна підготовка є важливим складником управління підготовкою спортсмена і входить в комплекс заходів щодо її забезпечення. На думку науковця, вона є процесом розвитку й удосконалення найбільш суттєвих проявів психіки спортсмена, які відповідають вимогам тренувальної і змагальної діяльності, та спрямована на формування в особистості необхідних для спортивної діяльності психологічних якостей, професійно важливих знань, умінь та навичок, досягнення такої їх стійкості, що забезпечить можливість виконання поставлених завдань під час змагань.

М. В. Ібраімова [8] зазначає, що під час психологічної підготовки формуються й удосконалюються морально-вольові якості та спеціальні психічні функції гравців у теніс, уміння управляти своїм психічним станом у період тренувальної і змагальної діяльності.

Як відмічають В. В. Мулик і К. В. Мулик [10], при побудові тренувального процесу необхідно врахувати психологічні особливості кожного спортсмена.

Для тенісистів важливо володіти технікою релаксації, позитивно мислити, уміти використовувати візуалізацію, мати здатність аналізувати та коригувати свій психічний стан.

Юних тенісистів необхідно вчити релаксації і візуалізації з дитинства.

У тренуванні варто акцентувати на нестандартних ситуаціях, складних розіграшах балів, залучаючи різних спаринг-партнерів. Темп таких тренувань повинен бути набагато вищий, ніж буває зазвичай у змаганнях, і спортсмени повинні бути готові до матчу на наступний день після такої інтенсивної роботи.

З метою досягнення високих спортивних результатів у грі в теніс спортсмену необхідно мати психічну схильність до цього виду спорту, стабільну нервову систему, високий рівень розвитку морально-вольових якостей, здатність до тривалої концентрації уваги [6].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Один зі шляхів оптимізації процесу підготовки в будь-якому виді спорту – використання індивідуального підходу до побудови тренувальних занять.

Психологічна підготовка спортсмена-тенісиста має бути індивідуальною, оскільки ефективні методи для одного спортсмена можуть бути неефективними для іншого.

В основі раціональної побудови багаторічної підготовки тенісистів повинно лежати прагнення до забезпечення умов для прояву максимально можливого результату, що випливає з природних задатків і розвиненого на їх основі широкого кола здібностей спортсмена. Реалізація цього прагнення може бути забезпечена виключно планомірною та тривалою підготовкою, що враховує особливості розвитку спортсменів та їх індивідуальні можливості.

Урахування індивідуальних особливостей спортсменів у тренувальному процесі сприяє більш якісному розкриттю їх здібностей, ефективному розвитку техніко-тактичних навичок та зростанню спортивної майстерності.

Одним з актуальних напрямів удосконалення тренувального процесу є максимальна орієнтація на індивідуальні здібності спортсмена під час побудови тренувального процесу та вибору індивідуальної структури змагальної діяльності [5].

Тренерам необхідно вивчати особливості психології різних вікових категорій спортсменів для системної психологічної дії на тренуваннях.

Неоднорідність підліткового характеру психіки потрібно враховувати в організації й проведені тренувань психічного та виховного плану, використовуючи спеціальний набір методів – від індивідуальних бесід до підготовлених дискусій, а з найменшими спортсменами позитивний результат дають різноманітні спортивні та рольові ігри.

Методи, наявні в сучасній світовій психофізичній підготовці юних тенісистів, не є універсальними.

Тренер повинен бути психологом і творчо підходити до процесу тренування, водночас не випускаючи з поля зору особистих якостей характеру підлітка та здійснюючи постійний контроль за психічним станом спортсмена.

Знання особливостей дитячої психіки сприяє досягненню кращих результатів у тренуванні, тобто в загальнопсихологічній підготовці.

Загальнопсихологічна підготовка спрямована на розвиток навичок подолання труднощів у спортивній діяльності тенісиста.

Немає єдиної універсальної психологічної підготовки в тенісі, тому що методи, які ефективно діють на певного спортсмена, не завжди будуть успішними щодо інших, а різноманітність ситуацій диктують творчий підхід до вибору моделей поведінки.

Засоби психологічного впливу повинні застосовуватися продумано, з урахуванням розвитку етапів самосвідомості дітей, їхнього психофізичного розвитку [2].

Організаційно-методичні умови психологічної підготовки гравців у теніс є важливим аспектом, який впливає на їх фізичну працездатність, емоційну стабільність та загальний успіх на корті. Вони створюють основу для комплексного підходу до психологічної підготовки тенісистів, що дає їм змогу досягати високих спортивних результатів.

Організаційно-методичні умови психологічної підготовки тенісистів охоплюють комплекс заходів, спрямованих на створення сприятливого середовища для ефективного розвитку психологічних якостей гравців.

Організаційно-методичні умови психологічної підготовки гравців у теніс, що можуть сприяти ефективній психологічній підготовці тенісистів, містять такі ключові аспекти:

1. Ведення щоденників або журналів, де гравці можуть записувати свої думки, емоції, переживання, результати тренувань та досягнення. Це допоможе відстежувати прогрес і вносити корективи в план підготовки.

2. Розвиток комунікації і взаєморозуміння між партнерами; здійснення управління конфліктами та емоціями в команді (для парного тенісу).

3. Застосування різних методик психологічної підготовки:

1) автогенне тренування – методика саморегуляції, що допомагає гравцям контролювати своє тіло та емоції;

2) візуалізація – метод уявлення успішних дій та позитивних результатів для підвищення впевненості в собі. Використання технік візуалізації для уявлення успішних ігор може допомогти підвищити впевненість у собі та зменшити тривожність перед змаганнями;

3) релаксаційні вправи. Використання методів релаксації (дихальні вправи, медитація) сприяє зниженню стресу й напруги та поліпшенню концентрації уваги;

4) когнітивно-поведінкова терапія – методи корекції негативних думок та переконань, що негативно впливають на ігрову активність;

5) робота з мотивацією. Визначення та розвиток внутрішньої мотивації гравців до досягнення спортивних цілей;

6) робота з установками. Формування позитивних установок та переконань, що сприяють успіху;

7) рольові ігри та симуляції. Моделювання ігрових ситуацій для відпрацювання стратегій поведінки в стресових умовах;

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8) включення вправ, що розвивають ментальну стійкість у звичайний тренувальний процес (наприклад, ігри з елементами стресу).

4. Регулярне проведення занять, що містять різні техніки, на яких гравці можуть учитися управляти своїми емоціями, поліпшувати концентрацію уваги та підвищувати впевненість у собі, оскільки навчання спортсменів технік саморегуляції є ключовим елементом в їхній психологічній підготовці.

5. Психологічні вправи та техніки (медитація, візуалізація, дихальні практики тощо) мають бути інтегровані в щоденні тренування. Це допоможе спортсменам навчитися застосовувати ці навички під час змагань.

6. Розробка програм, які навчають гравців справлятися з тиском під час матчів і розвивати навички адаптації до різних ситуацій;

7. Розробка та впровадження програми психологічної підготовки, яка враховує індивідуальні особливості гравців та етапи багаторічної підготовки спортсменів. Кожен гравець має свої особливості й потреби. Індивідуалізація підходу до психологічної підготовки дає змогу врахувати особистісні характеристики, сильні та слабкі сторони спортсмена.

8. Регулярна оцінка ефективності застосовуваних методів та корекція програм підготовки.

9. Надання доступу до наукової і методичної літератури, відеоматеріалів, баз даних із психології спорту, онлайн-платформ для самоосвіти гравців та тренерів. Це допоможе гравцям розвивати свої психологічні навички.

10. Проведення семінарів для тренерів із тематики психології спорту, управління стресом та емоціями з метою підвищення їхньої обізнаності про психологічні аспекти підготовки спортсменів.

11. Регулярне проведення моніторингу психологічного стану гравців для того, щоб вчасно виявляти проблеми та вживати заходів.

12. Використання стандартизованих та проєктивних тестів для оцінки рівня тривожності, самооцінки, самоконтролю, агресивності, концентрації уваги та інших важливих психологічних характеристик.

13. Систематичне спостереження за поведінкою гравців під час тренувань і змагань для виявлення сильних та слабких сторін їхньої психологічної підготовки.

14. Індивідуальні та групові бесіди з гравцями для збору інформації про їхні емоційні переживання, стратегії подолання труднощів та цілі.

15. Тренери повинні мати знання в галузі психології спорту та вміти застосовувати психологічні методики під час тренувального процесу.

16. Тренери повинні розуміти індивідуальні особливості спортсменів та адаптувати методи підготовки відповідно до них, оскільки кожен гравець має свої психологічні особливості.

17. Тренер повинен виконувати роль психологічного наставника, надавати емоційну підтримку та заохочувати розвиток позитивного мислення в спортсменів.

18. Залучення кваліфікованих психологів або спортивних психологів для проведення індивідуальних та групових занять. Це допоможе спортсменам розвивати навички стресостійкості, концентрації та емоційної регуляції.

19. Надання можливості гравцям отримувати індивідуальні консультації з психологом для роботи над особистими проблемами та цілями.

20. Тренери та психологи повинні постійно вдосконалювати свої знання в галузі спортивної психології для того, щоб бути в курсі новітніх методик і підходів.

21. Розробка індивідуальних стратегій підготовки до змагань, включно з ритуалами перед матчем і техніками налаштування.

22. Проведення тренувань в умовах, максимально наближених до реальних змагань для розвитку стійкості до стресу, відпрацювання психологічних навичок у реальних умовах. Це дає змогу гравцям адаптуватися до тиску та емоційних коливань.

23. Стратегічне планування участі в змаганнях, що дає змогу гравцям поступово адаптуватися до тиску змагань.

24. Після кожного тренування або змагання важливо проводити аналіз виступу, обговорювати емоційні реакції та шукати шляхи їх поліпшення. Рефлексія допомагає усвідомити власні сильні та слабкі сторони.

25. Включення психолога в тренувальний процес для спільного аналізу ігор та обговорення емоційних аспектів виступів.

26. Розбір помилок та успіхів після матчів.

27. Аналіз матчів і тренувань за допомогою відеозаписів може допомогти спортсменам зрозуміти свої емоційні реакції під час гри, а також виявити моменти, які потребують покращення.

28. Проведення аналізу матчів після змагань з погляду психологічних аспектів для вивчення емоційних реакцій та ухвалення рішень під час гри.

29. Регулярне обговорення результатів з гравцями та внесення коректив до тренувального процесу.

30. Вивчення психологічних аспектів гри суперників.

31. Забезпечення комфортних умов для проведення тренувань із використанням спеціального обладнання (тренажери для розвитку концентрації уваги, симулятори ігрових ситуацій тощо).

32. Забезпечення оптимального балансу між фізичними навантаженнями та відпочинком,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

оскільки фізичне здоров'я безпосередньо впливає на психологічний стан.

33. Правильне планування змагань, включно з перервами для відновлення та відпочинку, є важливим аспектом психоемоційної підготовки. Надмірне навантаження може призвести до вигорання й зниження мотивації.

34. Надання рекомендацій щодо харчування та відновлення після тренувань і змагань.

35. Забезпечення медичного контролю за станом здоров'я гравців та своєчасна медична допомога в разі потреби.

36. Підтримка з боку родини та близьких може суттєво вплинути на психологічний стан спортсмена. Інформування родичів про важливість їхньої підтримки може допомогти створити позитивний емоційний фон.

Ефективність організаційно-методичних умов залежить від індивідуального підходу до кожного гравця, від кваліфікації тренера та психолога, а також від систематичного й послідовного їх застосування.

Забезпечення вищезазначених організаційно-методичних умов є ключовим фактором для ефективної психологічної підготовки тенісистів, сприяючи поліпшенню психологічної готовності тенісистів до змагань та досягнення ними високих спортивних результатів.

Теоретична підготовка

Теоретична підготовка важлива для успішної спортивної діяльності гравця в теніс [8].

За даними М. В. Супруненко, О. М. Коломейцевої [11], вивчення біомеханіки рухів провідних гравців у теніс дає змогу виділити з них ефективні елементи техніки й на їх основі розробляти нові методики навчання.

Використання відеоматеріалів допомагає тенісистам краще розуміти техніку гри. Водночас ніколи не можна копіювати стиль інших гравців. Необхідно розробляти власний стиль гри, той, який дає максимальну перевагу [4].

Організаційно-методичні умови теоретичної підготовки гравців у тенісі є важливими для забезпечення комплексного розвитку спортсменів, їхньої тактичної грамотності та розуміння гри.

Організаційно-методичні умови теоретичної підготовки гравців у тенісі можуть містити такі аспекти:

1. Створення навчального плану, що містить теоретичні модулі з основ тенісу, тактики, техніки, фізичної підготовки та психології.

2. Визначення етапів підготовки з акцентом на різні аспекти теоретичної підготовки.

3. Організація регулярних теоретичних занять із кваліфікованим тренером, які проводять у межах тренувального процесу, щоб допомогти гравцям засвоювати основу та стратегію гри в теніс.

4. Визначення оптимальної тривалості занять для підтримання уваги та зацікавленості гравців.

5. Проведення лекцій і семінарів із теорії тенісу, тактики гри, аналізу суперників, розв'язання проблемних ситуацій та інших важливих аспектів з активним залученням учасників у дискусії.

6. Групова робота. Організація роботи в малих групах серед гравців для обговорення тактики, стратегій та аналізу гри, обміну досвідом та ідеями. Це сприяє стимуляції обміну думками та формуванню власної позиції.

7. Використання сучасних технологій для проведення дистанційних навчальних заходів (електронні ресурси, вебінари й онлайн-курси). Залучення мобільних застосунків для самостійного навчання, тренувань та аналізу гри.

8. Проведення теоретичних занять після практичних тренувань або матчів для обговорення виконаних дій та ухвалення рішень.

9. Організація контрольних ігор із подальшим теоретичним розбором тактики та стратегії.

10. Використання мультимедійних ресурсів:

1) відеоматеріали. Перегляд відео з матчами професійних гравців для аналізу і вивчення техніки, тактики та психології гри.

Відеоаналіз. Використання відеоматеріалів для демонстрації технічних прийомів, тактичних дій та психологічних аспектів гри;

2) презентації та графіки. Використання слайдів, схем і графіків для візуалізації теоретичних матеріалів.

11. Проведення моніторингу знань гравців:

1) тестування та опитування. Регулярне проведення контрольних робіт, тестувань й опитувань для оцінки рівня знань гравців із теоретичних аспектів гри, що дає змогу визначити сфери, які потребують додаткової уваги;

2) зворотний зв'язок. Надавання конструктивного зворотного зв'язку після тестувань для визначення слабких місць у знаннях.

12. Мотивація та залучення гравців до теоретичної підготовки:

1) заохочення гравців до самостійного вивчення нових матеріалів, участі в семінарах і майстеркласах для постійного розвитку своїх знань у тенісі;

2) створення заохочувальної системи. Введення системи нагород і визнання досягнень у теоретичній підготовці;

3) інтерактивні елементи. Використання ігор та вікторин для підвищення інтересу до навчання.

13. Співпраця з фахівцями:

1) запрошення фахівців (тренерів, психологів, фізіотерапевтів) для проведення майстеркласів і лекцій, що допоможе гравцям здобути нові знання та перспективи;

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2) запрошення експертів. Організація лекцій та семінарів за участю професійних гравців, тренерів або спортивних психологів;

3) кросдисциплінарний підхід. Співпраця з фахівцями в галузі фізіології, психології та харчування для формування комплексного підходу до підготовки.

14. Використання підручників, відео- та онлайн-курсів для вивчення техніки, тактики та правил гри.

15. Проведення аналізу професійних матчів для вивчення стилів гри, тактики суперників та прийомів, що використовують на різних етапах зустрічі.

16. Розробка індивідуальних планів тренувань, що містять теоретичні та практичні аспекти, з урахуванням цілей гравців.

17. Організація семінарів та майстеркласів з експертами в галузі тенісу для обміну досвідом та знаннями.

18. Формування груп для обговорення тактики та стратегій гри, що сприяє розвитку командного духу та взаємопідтримки.

19. Оцінка рівня підготовки кожного гравця та адаптація програми відповідно до його потреб.

20. Регулярні перевірки знань правил гри та стратегій, щоб забезпечити високий рівень теоретичної підготовки.

21. Участь у турнірах. Заохочення гравців брати участь у змаганнях для практичного застосування теоретичних знань.

22. Матеріально-технічне забезпечення:

1) бібліотека та архів (електронна бібліотека і архів). Наявність спеціалізованої бібліотеки з літературою (навчальні матеріалами, статті, книги та відео) з тенісу, спортивної науки, тактики й стратегії гри, біомеханіки рухів, фізіології та спортивної медицини для самостійного вивчення гравцями;

2) доступ до електронних баз даних та онлайн-ресурсів;

3) комп'ютери та програмне забезпечення. Надання доступу до комп'ютерів із відповідним програмним забезпеченням для аналізу відеозаписів матчів, моделювання ігрових ситуацій та доступу до онлайн-курсів і навчальних матеріалів.

4) відео- та аудіоматеріали. Наявність відеозаписів матчів високого рівня, інтерв'ю з провідними тенісистами і тренерами, аудіозаписів лекцій та семінарів;

5) спортивний інвентар для демонстрації. Можливості використання спортивного інвентарю для наочної демонстрації технічних та тактичних прийомів.

23. Якісне кадрове забезпечення:

1) підготовка кваліфікованих тренерів.

Проведення курсів підвищення кваліфікації для тренерів із метою поліпшення їхніх знань із теорії тенісу.

Тренери повинні мати глибокі теоретичні знання з тенісу та суміжних дисциплін, а також уміти ефективно передавати ці знання гравцям;

2) обмін досвідом. Організація зустрічей і семінарів для обміну досвідом між тренерами різних рівнів;

3) аналітики. Залучення спеціалістів з аналізу спортивних даних для підготовки звітів та рекомендацій на основі статистичного аналізу матчів;

4) наукові консультанти. Залучення науковців із галузі спортивної науки для надання консультацій та розробки інноваційних підходів до теоретичної підготовки.

24. Розробка та впровадження структурованих навчальних планів та програм, що враховують рівень підготовки й індивідуальні особливості гравців.

25. Використання різних методів навчання: лекції, семінари, групові дискусії, індивідуальні консультації, case-studies, робота з відео- та аудіоматеріалами.

26. Упровадження системи оцінки знань та навичок гравців для контролю ефективності навчання.

27. Забезпечення комфортного й функціонального місця для проведення теоретичних занять.

28. Створення атмосфери, яка сприяє засвоєнню знань та активній участі гравців у навчальному процесі.

29. Взаємодія з іншими спеціалістами. Забезпечення взаємодії тренерів з представниками інших галузей (фізіологи, лікарі, психологи) для комплексного підходу до підготовки.

30. Розробка чіткої програми теоретичної підготовки, що містить основи тактики, техніки, фізичної підготовки та психології. Програма повинна бути адаптована до рівня підготовки гравців (початківці, середній рівень, професіонали).

31. Проведення регулярних лекцій та семінарів, на яких розглядаються різні аспекти гри, стратегії, аналіз матчів, правила тенісу й інші важливі теми.

32. Організація сеансів аналізу матчів, де гравці можуть переглядати власні ігри або професійні матчі, обговорювати тактичні рішення та помилки.

33. Проведення групових обговорень для стимулювання критичного мислення та обміну досвідом між гравцями. Це може мстити обговорення різних стратегій гри та їх ефективності.

34. Надання можливості для індивідуальних консультацій із тренером або спортивним психологом для обговорення особистих цілей, проблем та шляхів їх вирішення.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

35. Ведення журналу теоретичної підготовки, де гравці можуть фіксувати свої досягнення, питання та теми для подальшого вивчення.

36. Забезпечення можливості застосування теоретичних знань на практиці під час тренувань і матчів, щоб гравці могли бачити результати свого навчання.

37. Створення команди з гравців, які можуть підтримувати один одного в навчанні та розвитку, обмінюючись знаннями та досвідом.

38. Формулювання короткострокових і довгострокових цілей теоретичної підготовки, що відповідають рівню підготовки гравців.

39. Адаптація навчальних матеріалів і методів до потреб і можливостей кожного гравця.

40. Розробка плану занять, що передбачає логічну послідовність тем і модулів.

41. Проведення теоретичних занять на постійній основі, що дає змогу закріплювати знання та навички.

42. Теоретичні розбори матчів. Аналіз виконаних дій під час тренувань або змагань з акцентом на теоретичні аспекти.

43. Симуляції ситуацій. Використання ігрових ситуацій для практичного застосування теоретичних знань.

44. Моніторинг прогресу. Регулярна оцінка досягнень гравців у теоретичній підготовці та корекція навчальних планів відповідно до результатів.

45. Оцінка результативності використовуваних методів навчання та їх адаптація залежно від потреб гравців.

46. Аналіз власних ігор та ігор суперників.

47. Обговорення гравців із тренером цілей та завдань підготовки.

48. Регулярні зворотні зв'язки та корекція підходів.

49. Використання сучасних та актуальних джерел інформації, враховуючи останні тенденції в тенісі.

50. Структурування навчального матеріалу за логічною послідовністю, від простих понять до складніших.

51. Надання індивідуальної допомоги гравцям у засвоєнні складного матеріалу, враховуючи їхні труднощі.

52. Регулярне обговорення пройденого матеріалу, аналіз помилок та роз'яснення незрозумілих моментів.

53. Застосування теоретичних знань на практиці під час тренувань та змагань.

54. Розробка індивідуальних стратегій на основі сильних і слабких сторін суперника.

55. Добір навчального матеріалу та методів навчання відповідно до рівня підготовки кожного гравця та їх індивідуальних потреб.

56. Розробка детального плану занять, що містить теми, методи навчання, тривалість занять та способи оцінки результатів.

57. Залучення гравців до активної участі в заняттях через обговорення, запитання й практичні вправи, що сприяє ліпшому засвоєнню матеріалу.

58. Забезпечення систематичного підходу до вивчення теоретичних аспектів гри – від основ до складніших концепцій. Кожне заняття повинно логічно випливати з попереднього.

59. Стимулювання гравців до самостійного аналізу та критичного осмислення своїх дій на полі через обговорення помилок й успішних стратегій.

Вищезазначені організаційно-методичні умови сприятимуть ефективній теоретичній підготовці гравців у тенісі. Це дасть змогу тенісистам не лише опанувати теоретичні знання, а й ефективно застосовувати їх на практиці, поліпшуючи результати на тенісному корті та досягаючи високих спортивних результатів на змаганнях і, як наслідок, підвищуючи конкурентоспроможність гравців.

Ефективність організаційно-методичних умов залежить від кваліфікації тренерів, їх уміння адаптувати навчальний процес до потреб гравців, а також від систематичного та послідовного застосування різноманітних методів навчання й оцінки. Ключ до успіху – інтеграція теоретичних знань у практичну діяльність тенісиста.

Висновки. Досягнення високих спортивних результатів у грі в теніс залежить не лише від технічної, тактичної, фізичної підготовки, а й від комплексного підходу, що передбачає психологічну та теоретичну підготовку.

Комплексне застосування психологічних та теоретичних засобів підготовки, з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменів, є необхідною умовою для успіху в тенісі.

Для оптимізації підготовки необхідний індивідуальний підхід, оскільки методи, ефективні для одного спортсмена, можуть бути неефективними для іншого. Багаторічна підготовка має враховувати індивідуальні особливості спортсмена, сприяючи максимально можливому розкриттю його потенціалу та ефективному розвитку техніко-тактичних навичок. Урахування індивідуальних особливостей у тренувальному процесі є ключовим фактором підвищення спортивної майстерності та досягнення високих спортивних результатів.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні інноваційних методик психологічної підготовки, спрямованих на підвищення рівня психологічної підготовленості в гравців у теніс.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бичук І., Грициєнко Н. Характеристика фізичної підготовленості юних тенісистів. *Молодіжний науковий вісник.* 2013. С. 66–68.
2. Білюк С. П. (2013). Психологічні особливості тенісистів на ранньому етапі підготовки (молодша вікова категорія). *Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка».* Вип. 25. С. 16–18.
3. Бурлака І. В., Лукачина А. В. Фізичне виховання: теніс : навч. посіб. для здобувачів ступеня бакалавра. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. 75 с.
4. Бурлака І. В. Про теоретичну підготовку здобувач освіти тенісистів у ВНЗ неспортивного профілю. *Актуальні проблеми гуманітарних та природничих наук* : мат. III Міжнар. наук.-практ. конф., 28–29 жовт. 2016 р. У 3-х ч. Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2015. № 3. С. 65–67.
5. Височіна Н. Л., Макуц Т. Б. Індивідуалізація психологічної підготовки та її значущість на різних етапах багаторічного вдосконалення в тенісі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2015. Вип. 19. № 8. С. 17–23.
6. Гант О. Є. Програма корекції самооцінки юних тенісистів у системі їх психологічної підготовки. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2016. Вип. 5. № 1. С. 49–55.
7. Євтифієва І. І. Інтегральна підготовка тенісистів 10–12 років з використанням технологій візуалізації техніко-тактичних дій : дис. … доктора філософії (канд. наук з фіз. виховання і спорту). Харків : Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди, 2020. 235 с.
8. Ібраімова М. В. Теніс : навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл майстерності та навчальних закладів спортивного профілю / за ред. О. П. Моргушенко. Київ : Республіканський науково-методичний кабінет Державної служби молоді та спорту України, 2012. 159 с.
9. Лапковський Е., Яців Я., Сарабай В. Сучасні вимоги до фізичної підготовки тенісистів. *Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура*. 2013. Вип 18. С. 245–251.
10. Мулик В. В., Мулик К. В. Засвоєння елементів техніки у поєднанні з розвитком рухових якостей юними спортсменами. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. Чернігів : Чернігівський національний педагогічний університет імені Т. Г. Шевченка, 2015. Вип. 129. Т. 4. С. 131–135.
11. Супруненко М. В., Коломейцева О. М. Особливості початкового навчання з тенісу здобувач освітиської молоді в університеті неспортивного профілю. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 6 (114) 19. С. 93–96.
12. Шевченко О. О. Зміни показників спеціальної фізичної підготовленості юних тенісисток на етапі початкової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2014. No 6 (44). С. 126–128.
13. Шевченко О. О., Мерзлікін М. В., Чуча Н. І. Порівняльний аналіз показників моторної функціональної асиметрії у здобувач освіти спортивної спеціалізації бадмінтон, теніс. *Спортивні ігри*. 2020. Вип. 3 (17). С. 115–124.

REFERENCES

1. Bychuk, I., & Hrytsyienko, N. (2013). Kharakterystyka fizychnoi pidhotovlenosti yunykh tenisystiv [The characteristics of physical fitness of young tennis players]. *Molodizhnyi naukovyi visnyk – Youth scientific bulletin*, 66–68 [in Ukrainian].
2. Biliuk, S. P. (2013). Psykholohichni osoblyvosti tenisystiv na rannomu etapi pidhotovky (molodsha vikova katehoriia) [The psychological characteristics of tennis players at the early stage of training (junior age group)]. *Naukovi zapysky. Seriia «Psykholohiia i pedahohika» – Scientific notes. Series «Psychology and Pedagogy»*, 25, 16–18 [in Ukrainian].
3. Burlaka, I.V., & Lukachyna, A.V. (2022). *Fizychne vykhovannia: tenis [Physical education: tennis*. Kyiv : KPI im. Ihoria Sikorskoho [in Ukrainian].
4. Burlaka, I.V. (2015). Pro teoretychnu pidhotovku studentiv tenisystiv u vnz nesportyvnoho profiliu [On the theoretical training of tennis students in non-sports universities]. *Aktualni problemy humanitarnykh ta pryrodnychykh nauk – Current issues in the humanities and natural sciences* : mat. III Mizhnar. nauk.-prakt. konf.,Vols. 3, 65–67. Kherson : Vydavnychyi dim «Helvetyka» [in Ukrainian].
5. Vysochina, N.L., & Makuts, T.B. (2015). Indyvidualizatsiia psykholohichnoi pidhotovky ta yii znachushchist na riznykh etapakh bahatorichnoho vdoskonalennia v tenisi [The Individualisation of psychological training and its significance at different stages of long-term improvement in tennis]. *Pedahohika, psykholohiia ta*

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports, 19 (8), 17–23 [in Ukrainian].
6. Hant, O.Ye. (2016). Prohrama korektsii samootsinky yunykh tenisystiv u systemi yikh psykholohichnoi pidhotovky [The Programme for the correction of young tennis players' self-esteem in the system of their psychological training]. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu – Scientific bulletin of Kherson state university*, 5 (1), 49–55 [in Ukrainian].
7. Yevtyfiieva, I.I. (2020). Intehralna pidhotovka tenisystiv 10–12 rokiv z vykorystanniam tekhnolohii vizualizatsii tekhniko-taktychnykh dii [Integral training of tennis players of 10–12 years old using technologies of visualisation of technical and tactical actions]. *Candidate's thesis*. Kharkiv : Kharkivskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni H. S. Skovorody [in Ukrainian].
8. Ibraimova, M.V. (2012). *Tenis [Tennis]*. O. P. Morhushenko (Ed.). Kyiv : Respublikanskyi naukovo-metodychnyi kabinet Derzhavnoi sluzhby molodi ta sportu Ukrainy [in Ukrainian].
9. Lapkovskyi, E., Yatsiv, Ya., & Sarabai, V. (2013). Suchasni vymohy do fizychnoi pidhotovky tenisystiv [The modern requirements for physical training of tennis players]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Fizychna kultura – Bulletin of the Precarpathian university. Physical culture*, 18, 245–251 [in Ukrainian].
10. Mulyk, V. V., & Mulyk, K. V. (2015). Zasvoiennia elementiv tekhniky u poiednanni z rozvytkom rukhovykh yakostei yunymy sportsmenamy [The mastering the elements of technique in combination with the development of motor skills by young athletes]. Visnyk *Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Seriia: Pedahohichni nauky. Fizychne vykhovannia ta sport – Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Series: Pedagogical sciences. Physical education and sport.* (Vols. 129), (pp. 131–135). Chernihiv : Chernihivskyi natsionalnyi pedahohichnyi universytet imeni T. H. Shevchenka. [in Ukrainian].
11. Suprunenko, M.V., & Kolomeitseva, O.M. (2019). Osoblyvosti pochatkovoho navchannia z tenisu studentskoi molodi v universyteti nesportyvnoho profiliu [The Peculiarities of initial training in tennis for students at a university of non-sports profile]. O. V. Tymoshenka (Eds.), *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia № 15. Naukovo pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series № 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)* : zb. nauk. pr. (Vols. 6 (114) 19), 93–96. Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
12. Shevchenko, O. O. (2014). Zminy pokaznykiv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti yunykh tenisystok na etapi pochatkovoi pidhotovky [The changes of indicators of special physical fitness of young tennis players at the stage of initial training]. *Slobozhanskyi naukovo-sportyvnyi visnyk – Slobozhanskyi scientific and sports bulletin*, 6 (44), 126–128. [in Ukrainian].
13. Shevchenko, O.O., Merzlikin, M.V., & Chucha, N.I. (2020). Porivnialnyi analiz pokaznykiv motornoi funktsionalnoi asymetrii u studentiv sportyvnoi spetsializatsii badminton, tenis [The Comparative analysis of motor functional asymmetry indicators in students of sports specialisation badminton and tennis]. *Sportyvni ihry – Sports games*, 3 (17), 115–124 [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015.4:616.24-053.5
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-31

ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ ДИХАЛЬНИЙ ТРЕНІНГ ЯК ЗАСІБ ПІДВИЩЕННЯ РЕЗЕРВІВ РЕСПІРАТОРНОЇ СИСТЕМИ В ПЛАВЦІВ 10–11 РОКІВ

Білов С. О.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-2050-3142
OJUKRAINE@gmail.com

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Ключові слова: *дихальна функція, юні плавці, життєва ємність легень, педагогічний експеримент, функціональна підготовка, респіраторна адаптація.*

У статті представлено результати педагогічного експерименту, спрямованого на оцінку ефективності впровадження експериментальної програми функціонального дихального тренінгу в процес підготовки хлопців-плавців 10–11 років на етапі попередньої базової підготовки. Обґрунтовано актуальність розвитку функції зовнішнього дихання як ключового чинника формування витривалості та адаптаційного потенціалу в умовах гіпоксичного середовища. Програма містила спеціалізовані дихальні вправи поза водою, дихальний контроль під час плавання, розвиток діафрагмального дихання та етапну прогресію навантажень. Оцінка результатів базувалася на показниках спірографії, як-от життєва ємність легень, форсована життєва ємність, об'єм форсованого видиху за першу секунду, пікова об'ємна швидкість, резервні об'єми вдиху та видиху, максимальна вентиляція легень. У хлопців експериментальної групи після завершення формувального етапу зафіксовано статистично достовірне ($p < 0,001–0,05$) зростання основних показників дихальної функції, що значно перевищували приріст у контрольній групі. Установлено, що розроблена програма сприяє суттєвому підвищенню ефективності зовнішнього дихання, покращенню аеробної потужності та функціональної готовності юних спортсменів. Результати дослідження підтверджують доцільність упровадження дихального тренінгу в систему початкової спортивної підготовки плавців як ефективного засобу оптимізації респіраторної адаптації.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

FUNCTIONAL RESPIRATORY TRAINING AS A TOOL FOR ENHANCING SPIROMETRIC INDICATORS IN 10–11-YEAR-OLD MALE SWIMMERS

Bilov S. O.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2050-3142
OJUKRAINE@gmail.com

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Key words: *respiratory function, young swimmers, vital capacity, pedagogical experiment, functional training, respiratory adaptation.*

The article presents the results of a pedagogical experiment aimed at evaluating the effectiveness of implementing a functional respiratory training program into the training process of 10–11-year-old male swimmers at the stage of preliminary basic preparation. The relevance of developing external respiratory function as a key factor in endurance formation and adaptive potential under hypoxic conditions is substantiated. The program included specialized breathing exercises outside the water, respiratory control during swimming, diaphragmatic breathing techniques, and progressive workload increase. The assessment was based on spirometric indicators such as vital capacity (VC), forced vital capacity (FVC), forced expiratory volume in one second (FEV_1), peak expiratory flow (PEF), inspiratory and expiratory reserve volumes (IRV, ERV), and maximum voluntary ventilation (MVV). In the experimental group, a statistically significant ($p < 0.001–0.05$) improvement in most respiratory function indicators was recorded by the end of the formative stage, significantly exceeding the changes observed in the control group. It was established that the developed program contributes to a substantial improvement in respiratory efficiency, aerobic capacity, and functional readiness of young athletes. The results confirm the feasibility of integrating respiratory training into the early-stage sports preparation of swimmers as an effective tool for optimizing respiratory adaptation.

Вступ. Розвиток функціональних можливостей респіраторної системи має вагоме значення для забезпечення аеробної продуктивності спортсменів, особливо у видах спорту з вираженим гіпоксичним навантаженням, як-от плавання [1; 3]. На етапі попередньої базової підготовки відбувається становлення основ дихальної витривалості, що зумовлює необхідність використання спеціалізованих програм для тренування зовнішнього дихання [2].

Наукові дослідження свідчать про те, що застосування дихальних вправ поза водою, а також спеціальних режимів дихання під час плавання позитивно впливає на життєву ємність легень, форсовану вентиляцію, силу дихальних м'язів та адаптивні резерви організму [4]. Проте питання комплексного використання таких засобів у дитячому віці з урахуванням вікових психофізіологічних особливостей спортсменів залишається недостатньо дослідженим [5].

З огляду на вищезазначене, виникає потреба в науковому обґрунтуванні та впровадженні експериментальної програми дихального тренінгу для хлопців-плавців 10–11 років, яка б сприяла

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підвищенню ефективності зовнішнього дихання та адаптації до специфічних умов водного середовища.

Мета дослідження – оцінити вплив експериментальної програми на показники функції зовнішнього дихання в хлопців-плавців 10–11 років на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – процес фізичної підготовки хлопців-плавців на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – динаміка показників функції зовнішнього дихання під впливом експериментальної програми в хлопців-плавців.

Методи дослідження: теоретичний аналіз науково-методичних джерел; педагогічне спостереження; експеримент (констатувальний і формувальний етапи); методи функціональної діагностики (спірографія); методи математичної статистики (оцінка достовірності різниць між середніми значеннями, рівень значущості).

Розроблена експериментальна програма націлена на цілеспрямовану адаптацію респіраторної системи юних плавців віком 10–11 років до специфіки навантажень у водному середовищі. Її структура містила комбінацію дихальних вправ, спеціальних плавальних завдань та тренувальних засобів, що сприяють розвитку об'єму легень, сили дихальних м'язів й ефективності легеневої вентиляції.

Дихальні вправи поза водою (15–20 хв на початку кожного тренування): статичні та динамічні затримки дихання; вправи за методом Стрельникової, методикою Бутейка; дихання з опором (використання спеціальних трубок або масок); тренування дихальних м'язів із пристроями типу PowerBreathe.

Дихальний контроль під час плавання: вправи на обмежену частоту вдихів (наприклад, 1 вдих на 3–5 гребків); плавання з затримкою дихання на дистанціях 25–50 м; спеціальні серії плавання із затримкою вдиху під час поворотів; вправи на видих у воду з поступовим подовженням тривалості.

Вправи на гнучкість грудної клітки та розвиток діафрагмального дихання: йогічні елементи (пранаяма, дихальні хвилі); вправи з гумовими еспандерами для мобілізації грудної клітки; тренування на розтяжність легень у положеннях із підвищеним опором вдиху.

Моніторинг та прогресія: поетапне ускладнення дихальних завдань; індивідуальний контроль ЧСС та показників спірографії на контрольних етапах; поступове збільшення загального часу дихального навантаження (від 10 до 30 хв на заняття).

Загальна тривалість програми: 8 тижнів, 3 тренування на тиждень, інтеграція в основний тренувальний процес з поступовим переходом від загальних до спеціалізованих вправ.

Результати дослідження. Повторне дослідження змін функції зовнішнього дихання в хлопців-плавців дало змогу зробити висновки про вплив експериментальної програми на функціональний стан респіраторної системи. Після завершення формувального етапу педагогічного дослідження такі зміни визначені в хлопців в експериментальній (n = 22) та контрольній групах плавців (n = 20) упродовж дослідження, результати яких наведено в таблиці 1.

Порівняння змін у функціональному стані дихальної системи відбувалося завдяки інформативним показникам спірографії, які відображали стан розтяжності легень, потужність дихальних м'язів та прохідність бронхів у плавців під дією різних програм упродовж формувального етапу педагогічного дослідження.

За результатами, представленими в таблиці 1, видно що в хлопців-плавців експериментальної групи після впровадження експериментальної програми на етапі попередньої базової підготовки відзначилося вірогідне поліпшення багатьох показників функції зовнішнього дихання, окрім індексу Тіффно ($ОФВ_1$/ЖЄЛ, %) та хвилинного об'єму дихання, які набули лише тенденції до покращення.

Зокрема, абсолютний показник життєвої ємності легень збільшився на 0,68 л ($p < 0,001$), форсованої життєвої ємності легень – на 0,80 л ($p < 0,001$), об'єму форсованого видиху за першу секунду – на 0,40 л ($p < 0,001$), пікової об'ємної швидкості – на 2,01 л/с ($p < 0,001$), резервного об'єму вдиху – на 0,27 л ($p < 0,001$), резервного об'єму видиху – на 0,60 л ($p < 0,001$), максимальної вентиляції легень – на 11,05 л/хв ($p < 0,001$).

Наприкінці експерименту в хлопців-плавців показники спірографії відносно належних значень у досліджуваних плавців експериментальної групи. Належні показники життєвої ємності легень відносно норми поліпшилися на 20,00 % ($p < 0,001$), форсованої життєвої ємності легень – на 20,41 % ($p < 0,001$), об'єму форсованого видиху за першу секунду – на 13,09 % ($p < 0,001$), пікової об'ємної швидкості – на 17,02 % ($p < 0,001$).

Після завершення педагогічного дослідження всі показники функції зовнішнього дихання були в нормі чи вищими за норму в хлопців-плавців експериментальної групи наприкінці дослідження, що підкреслювало результативність експериментальної програми.

Ґрунтовний аналіз змін показників функції зовнішнього дихання у хлопців-плавців контрольної групи після завершення дослідження не показав статистично достовірних відмінностей за жодним з показників, як абсолютним, так і відносним (залежно від норми).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Динаміка показників спірографії в хлопців 10-11 років на етапі попередньої базової підготовки на формувальному етапі дослідження (n = 42)

Показник, од. вимір.		Експериментальна група (n = 22)			Контрольна (n = 20)		
		до	після	P	до	після	P
ЖЄЛ, л	факт.	2,66 ± 0,10	3,34 ± 0,10 ***	< 0,001	2,63 ± 0,09	2,82 ± 0,09	> 0,05
	% від належ.	95,77 ± 1,76	115,77 ± 1,75 ***	< 0,001	95,70 ± 1,74	99,80 ± 1,74	> 0,05
ФЖЄЛ, л	факт.	2,16 ± 0,07	2,96 ± 0,07 ***	< 0,001	2,13 ± 0,07	2,20 ± 0,07	> 0,05
	% від належ.	85,24 ± 1,18	105,65 ± 1,17 ***	< 0,001	83,22 ± 1,18	86,22 ± 1,18	> 0,05
$ОФВ_{1,}$ л	факт.	2,02 ± 0,09	2,42 ± 0,09 *	< 0,001	2,00 ± 0,09	2,10 ± 0,09	> 0,05
	% від належ.	75,84 ± 2,14	88,93 ± 2,13 ***	< 0,001	75,82 ± 2,13	77,85 ± 2,14	> 0,05
$ОФВ_1$/ЖЄЛ, %		75,85 ± 1,17	73,82 ± 1,15	> 0,05	75,84 ± 1,16	74,47 ± 1,17	> 0,05
ПОШ, л/с	факт.	4,88 ± 0,11	6,89 ± 0,11 ***	< 0,001	4,80 ± 0,12	4,95 ± 0,15	> 0,05
	% від належ.	70,79 ± 1,92	87,81 ± 1,97 ***	< 0,001	70,78 ± 1,92	73,77 ± 1,92	> 0,05
ХОД, л/хв	факт.	8,85 ± 0,27	8,25 ± 0,25	> 0,05	8,91 ± 0,27	8,71 ± 0,26	> 0,05
	% від належ.	118,96 ± 4,22	114,96 ± 4,22	> 0,05	120,99 ± 4,22	119,99 ± 4,22	> 0,05
РОвд, л		1,37 ± 0,04	1,64 ± 0,04 **	< 0,001	1,39 ± 0,04	1,45 ± 0,04	> 0,05
РОвид, л		0,87 ± 0,07	1,47 ± 0,07 ***	< 0,001	0,86 ± 0,08	0,95 ± 0,08	> 0,05
МВЛ, л/хв		87,80 ± 2,65	98,85 ± 2,66 *	< 0,001	89,50 ± 2,44	91,50 ± 2,33	> 0,05

Примітки: * – $p < 0,05$; **– $p < 0,01$; ***– $p < 0,001$ при порівнянні кінцевих показників експериментальної та контрольної групи

У хлопців-плавців контрольної групи впродовж педагогічного експерименту відзначилася лише позитивна тенденція до покращення показників функції зовнішнього дихання: абсолютний показник життєвої ємності легень – на 0,19 л ($p > 0,05$), форсованої життєвої ємності легень – на 0,07 л ($p > 0,05$), об'єму форсованого видиху за першу секунду – на 0,10 л ($p > 0,05$), пікової об'ємної швидкості – на 0,15 л/с ($p > 0,05$), хвилинного об'єму дихання – на 0,20 л ($p > 0,05$), резервного об'єму вдиху – на 0,06 л ($p > 0,05$), резервного об'єму видиху – на 0,09 л ($p > 0,05$), максимальної вентиляції легень – на 2,00 л/хв ($p > 0,05$); належний показник життєвої ємності легень відносно норми поліпшилися на 4,10 % ($p > 0,05$), форсованої життєвої ємності легень – на 3,00 % ($p > 0,05$), об'єму форсованого видиху за першу секунду – на 3,03 % ($p > 0,05$), пікової об'ємної швидкості – на 2,99 % ($p > 0,05$).

При порівнянні кінцевих показників функції зовнішнього дихання експериментальної та контрольної груп хлопців-плавців установлено наявність вірогідної різниці між ними за деякими показниками (таблиця 1).

Наприкінці дослідження показник життєвої ємності легень був на 0,52 л ($p < 0,001$) більшим у хлопців-плавців експериментальної групи порівняно з контрольною, форсованої життєвої ємності легень – на 0,76 л ($p < 0,001$), об'єму форсованого видиху за першу секунду – на 0,32 л ($p < 0,001$), пікової об'ємної швидкості – на 1,94 л/с ($p < 0,001$), резервного об'єму вдиху – на 0,19 л ($p < 0,01$), резервного об'єму видиху – на 0,52 л ($p < 0,001$), максимальної вентиляції легень – на 7,35 л/хв ($p < 0,05$).

Належні показники відносно норми ЖЄЛ, ФЖЄЛ, $ОФВ_1$ та ПОШ відповідно були більшими в хлопців-плавців експериментальної групи на 15,97 % ($p < 0,001$), 19,43 % ($p < 0,001$), 11,08 % ($p < 0,001$) та 14,04 % ($p < 0,001$).

За результатами спостерігаємо, що показник ЖЄЛ у досліджуваних хлопців-плавців експериментальної групи поліпшився на 25,56 %, тоді як у контрольній групі плавців лише на 7,22 %,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ФЖЄЛ – на 37,03 % та 3,28 %, $ОФВ_1$ – на 19,80 % та 5,00 %, ПОШ – на 41,18 % та 3,12 %, ХОД – 6,78 % та 2,25 %, РОвд – на 19,70 % та 4,31 %, РОвид – 68,96 % та 10,46 %, МВЛ – 12,58 % та 2,23 % відповідно.

Так, розроблена та впроваджена експериментальна програма на етапі попередньої базової підготовки в хлопців-плавців сприяла достовірному поліпшенню більшості показників функції зовнішнього дихання та резервів дихальної системи.

Висновки. У результаті проведеного педагогічного експерименту встановлено, що впровадження експериментальної програми дихального тренінгу сприяло достовірному поліпшенню більшості показників функції зовнішнього дихання в хлопців-плавців 10–11 років на етапі попередньої базової підготовки.

В експериментальній групі спостерігалося статистично значуще зростання життєвої ємності легень (на 25,56 %), форсованої життєвої ємності легень (на 37,03 %), об'єму форсованого видиху за першу секунду (на 19,80 %), пікової об'ємної швидкості (на 41,18 %), резервних об'ємів вдиху та видиху, а також максимальної вентиляції легень порівняно з контрольною групою ($p < 0,001–0,05$).

У хлопців-плавців контрольної групи покращення більшості показників функції зовнішнього дихання мало лише тенденційний характер і не було статистично значущим, що підтверджує ефективність саме запропонованої експериментальної програми.

Результати дослідження свідчать про доцільність інтеграції дихального тренінгу в структуру підготовки юних плавців як важливого засобу розвитку респіраторної витривалості та функціональних резервів організму на ранніх етапах спортивної спеціалізації.

Перспективи подальших досліджень вбачаються у вивченні довготривалого ефекту дихального тренінгу в поєднанні з різними режимами навантаження в спортсменів різних вікових груп та видів спорту, де наявне виражене гіпоксичне навантаження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Яцюк І. М., Козина Ж. Л., Братусь Г. І. Розвиток функціональних можливостей дихальної системи у спортсменів. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві,* 2021. № 3. С. 115–120.
2. Kolmogorov V. S., Rush M. F. Respiratory Training in Age Group Swimmers: A Review of Techniques and Effectiveness. International Journal of Sports Physiology and Performance. 2020. Vol. 15(6). P. 872–878.
3. Мартинюк О. Р. Особливості функціональної підготовки юних плавців. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*, 2022. № 2. С. 40–46.
4. Mickleborough T. D., Lindley M. R., Ionescu A. A., Fly A. D. Beneficial effects of inspiratory muscle training in high-level swimmers. Medicine & Science in Sports & Exercise, 2021. Vol. 53(3). P. 518–526.
5. Пікуш Н. М., Тищенко В. О., Караулова С. І. Вікові особливості розвитку дихальної функції у дітей, що займаються плаванням. *Фізичне виховання та спорт,* 2023. № 2. С. 103–109.

REFERENCES

1. Yatsiuk, I. M., Kozina, Z. L., & Bratus, H. I. (2021). Development of respiratory system functional capabilities in athletes. Physical Education, Sport and Health Culture in Modern Society, (3), 115–120.
2. Kolmogorov, V. S., & Rush, M. F. (2020). Respiratory training in age group swimmers: A review of techniques and effectiveness. International Journal of Sports Physiology and Performance, 15(6), 872–878.
3. Martyniuk, O. R. (2022). Features of functional training of young swimmers. Theory and Methods of Physical Education and Sports, (2), 40–46.
4. Mickleborough, T. D., Lindley, M. R., Ionescu, A. A., & Fly, A. D. (2021). Beneficial effects of inspiratory muscle training in high-level swimmers. Medicine & Science in Sports & Exercise, 53(3), 518–526.
5. Pikush, N. M., Tyshchenko, V. O., & Karaulova, S. I. (2023). Age-related features of respiratory function development in children engaged in swimming. Physical Education and Sport, (2), 103–109.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.325–053.6:796.015.132
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-32

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ

Верітов О. І.
доктор педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kop230405@gmail.com

Комарова Т. В.
асистент кафедри реабілітаційної психології та фізичного виховання
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
вул. Шевченка, 12, Кам'янець-Подільський, Хмельницька область, Україна
orcid.org/0000-0003-1260-2570
kafedrapdatu@gmail.com

Давиденко А. С.
магістр ІІ курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0005-2671-7848
davidenko.nactya@gmail.com

Прокопенко Д. О
магістр ІІ курсу спеціальності «Терапія та реабілітація»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0003-0789-2742
pdanil3550@gmail.com

Ключові слова: *спеціальна фізична підготовка, волейбол, функціональне тренування, вибухова сила, стабілізація, сенсомоторна координація, пліометрія, гіпоксичні впливи.*

У статті висвітлено теоретичні засади створення функціонально орієнтованої програми спеціальної фізичної підготовки волейболістів юнацького віку. Актуальність дослідження підтверджується запитом на створення науково обґрунтованих і методично структурованих програм, адаптованих до сучасних вимог спорту. Метою дослідження є аналіз вітчизняних і зарубіжних джерел з метою виявлення теоретичних та практичних лакун у системі спеціальної фізичної підготовки волейболісті. Методи дослідження: аналіз й узагальнення науково-методичної літератури з теми спеціальної фізичної підготовки волейболістів, контент-аналіз зарубіжних публікацій, порівняльно-логічний метод для виділення невирішених аспектів проблеми. Аналіз науково-методичної літератури виявив наявність фрагментарних підходів до розвитку фізичних якостей спортсменів, зокрема переважну спрямованість на окремі компоненти (вибухова сила, швидкість, витривалість), без їх інтеграції в структуру спеціалізованого тренування. Доведено, що більшість наявних моделей орієнтована на дорослий контингент, без адаптації до морфофункціональних особливостей підлітків. У відповідь на виявлені прогалини, планується розробити

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

багатокомпонентну програму функціонального тренування V-POWER, яка містить п’ять взаємодоповнювальних модулів: швидкісний, пліометричний, гіпоксичний, стабілізаційний та сенсомоторний. Програму структуровано за хвильовим принципом навантаження, що дає змогу варіювати інтенсивність і забезпечити суперкомпенсаційний ефект без перевантаження. Методичні особливості кожного модуля враховують вікові, біомеханічні та нейрофізіологічні особливості юнаків. Запропонована програма V-POWER поєднає функціональні модулі, адаптовані до вікових та ігрових особливостей спортсменів, і може бути ефективним інструментом для гармонійного розвитку основних фізичних якостей у системі командної підготовки. Представлена модель є теоретичним підґрунтям для подальших експериментальних досліджень. Програма буде орієнтована на гармонійний розвиток основних фізичних якостей, підвищення рівня фізичної підготовленості та адаптивності до ігрових навантажень. Представлений матеріал може бути використаний тренерами ДЮСШ, викладачами закладів вищої освіти та фахівцями з фізичної підготовки командного профілю. Результати теоретичного аналізу підтвердили необхідність створення комплексної програми спеціальної фізичної підготовки волейболістів юнацького віку.

THEORETICAL FOUNDATIONS OF A FUNCTIONAL PROGRAM FOR SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF VOLLEYBALL PLAYERS

Veritov O. I.
Doctor of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
University str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kop230405@gmail.com

Komarova T. V.
Assistant at the Department of Rehabilitation Psychology and Physical Education
Higher Educational Institution “Podillia State University”
Shevchenko str., 12, Kamianets-Podilskyi, Khmelnytskyi region, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1260-2570
kafedrapdatu@gmail.com

Davydenko A. S.
Second Year Master's Degree in “Therapy and Rehabilitation”
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0005-2671-7848
davidenko.nactya@gmail.com

Prokopenko D. O.
Second Year Master's Degree in “Therapy and Rehabilitation”
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0003-0789-2742
pdanil3550@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *volleyball, special physical training, functional training, explosive strength, stabilization, sensorimotor coordination, plyometrics, hypoxic influences.*

The article presents the theoretical foundations for developing a functionally oriented program of special physical training for youth volleyball players. The purpose of the study is to analyze domestic and foreign sources to identify theoretical and practical gaps in the system of special physical training of volleyball players. Methods of research: analysis and generalization of scientific and methodological literature on special physical training in volleyball, content analysis of foreign publications, and the comparative-logical method for identifying unresolved aspects of the problem. The analysis of scientific literature revealed the dominance of fragmented approaches to the development of physical qualities in athletes, particularly the focus on isolated components (explosive strength, speed, endurance) without their integration into the structure of specialized training. It has been proven that most existing models are designed for adult athletes and do not take into account the morphofunctional characteristics of adolescents. In response to the identified gaps, a multicomponent functional training program V-POWER was developed. It includes five complementary modules: speed, plyometric, hypoxic, stabilization, and sensorimotor. The program is structured according to the wave principle of load distribution, which allows for intensity variation and ensures a supercompensatory effect without overtraining. The methodological features of each module consider the age-specific, biomechanical, and neurophysiological characteristics athletes. The paper presents a five-day microcycle example, typical exercises, and principles of their integration. The program is aimed at the harmonious development of basic physical qualities, enhancing the level of physical preparedness and adaptability to game-related loads. The presented material can be used by coaches of youth sports schools, university instructors, and specialists in team sport physical conditioning. The relevance of the study is confirmed by the demand for scientifically grounded and methodologically structured training programs that meet modern sports requirements. The results of the theoretical analysis confirmed the need to create a comprehensive program of special physical training for youth volleyball players. The proposed V-POWER program integrates functional modules adapted to the age and gameplay characteristics of athletes and can serve as an effective tool for the balanced development of key physical qualities in team training systems. The model presented lays the theoretical foundation for future experimental research.

Вступ. Сучасний волейбол як динамічний ігровий вид спорту вимагає від спортсменів не лише високого рівня техніко-тактичної майстерності, а й усебічно розвинених фізичних якостей. У юнацькому віці особливого значення набуває системна спеціальна фізична підготовка, яка має бути адаптована до морфофункціональних особливостей спортсменів та специфіки ігрової діяльності.

Попри наявність окремих досліджень, що висвітлюють розвиток швидкості, сили, витривалості чи координації, актуальною залишається проблема створення цілісної програми функціонального тренування з урахуванням сенсомоторних, стабілізаційних, гіпоксичних та пліометричних компонентів.

Метою дослідження є аналіз вітчизняних і зарубіжних джерел з метою виявлення теоретичних і практичних лакун у системі спеціальної фізичної підготовки волейболісті.

Методи дослідження. Нами використано аналіз й узагальнення науково-методичної літератури з теми спеціальної фізичної підготовки волейболістів, контент-аналіз зарубіжних публікацій, а також порівняльно-логічний метод для виділення невирішених аспектів проблеми.

Результати дослідження. Аналіз сучасних наукових джерел свідчить про зростання інтересу до функціонально орієнтованих моделей підготовки волейболістів, що поєднують принципи індивідуалізації, нейрофізіологічної адекватності й специфіки ігрового навантаження. Особливу цінність мають роботи, у яких розглядається застосування інноваційних засобів розвитку фізичних якостей у молодіжному та юнацькому волейболі.

Аналіз наукової літератури проведено з метою виявлення науково обґрунтованих підходів до спеціальної фізичної підготовки волейболістів та водночас – виявлення прогалин у системному використанні інноваційних засобів у тренувальному процесі юнацького віку. Вивчення вітчизняних і зарубіжних джерел дало змогу конкретизувати ключові фізичні якості, що є критичними для

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

результативності у волейболі (швидкість, вибухова сила, координація, стабілізація); виявити фрагментарність наявних моделей підготовки – більшість з них орієнтована на розвиток окремих компонентів без цілісного функціонального підходу; установити необхідність побудувати багатокомпонентну програму, яка б поєднувала класичні та інноваційні засоби з урахуванням вікових та морфофункціональних особливостей спортсменів.

У роботі В. О. Тищенка та співавт. (2025) розглянуто відеоаналіз як інструмент техніко-тактичної оптимізації, але, що особливо важливо, як засіб зворотного біологічного зв'язку в тренувальному процесі. Положення концептуально узгоджується з ідеєю побудови адаптивної програми на основі постійного моніторингу індикаторів фізичної готовності, що реалізовано в структурі нашого дослідження [2].

Інший приклад – дослідження В. О. Тищенка, Г. А. Шніц та В. В. Борща (2025), де запропоновано інноваційну модель розвитку функціональної та фізичної підготовленості волейболістів на основі хвильової періодизації та використання мультикомпонентного навантаження. Запропонований нами мікроцикл програми V-POWER також структурований за хвильовим принципом, що дає змогу досягти суперкомпенсаційного ефекту без перевтоми [3].

Так, у дослідженні Н. М. Пікуш, В. О. Тищенка, О. В. Соколової та С. І. Караулової (2024) обґрунтовано ефективність застосування функціонального тренажера VIPR Trainer як засобу варіативного впливу на м'язову координацію, стабільність та мобільність волейболістів, що цілком відповідає напряму, реалізованому в нашій програмі V-POWER, де стабілізаційні блоки побудовані на основі тренування м'язів ядра, включно з TRX, медболом та вправами на нестійких опорах [1].

Тож результати аналізу стали методологічним підґрунтям для розробки експериментальної програми V-POWER, що об'єднує елементи пліометрії, гіпоксичного впливу, стабілізаційних та сенсомоторних тренувальних модулів і відповідає актуальним тенденціям спортивної науки.

Наукові позиції міжнародних досліджень дають змогу посилити теоретичне обґрунтування експериментального підходу. Зокрема, F. Fauzi et al. (2025) провели порівняльний аналіз фізичної підготовленості юнаків та дівчат у волейболі, підкреслюючи провідну роль стрибкової потужності, швидкості й гнучкості в прогнозуванні спортивного успіху. Означені якості цілеспрямовано розвиваються в межах нашої програми через пліометричний, гнучкісний та швидкісний модулі [4].

Особливу увагу в контексті індивідуалізації тренування заслуговують праці B. Hajilou та M. Anbarian (2023, 2024), у яких обґрунтовується необхідність урахування антропометричних, фізіологічних, психологічних та технічних чинників у процесі ідентифікації спортивного таланту. Положення концептуально підкріплюють потребу в індивідуалізованому програмуванні навантаження в системі СФП, яке реалізовано в моделі V-POWER через адаптивно-модульну побудову тренувального циклу [6; 7].

У роботі A. X. Jo'rayev (2025) окреслено напрями розвитку специфічних фізичних якостей висококваліфікованих волейболістів. Автор підкреслює необхідність цілеспрямованого впливу на швидкісну витривалість, реактивну силу та координаційну спритність, що є тотожним базовим компонентам нашої програми V-POWER, орієнтованої на активізацію функціональних ресурсів під специфіку ігрової діяльності [9].

Дослідження García-de-Alcaraz et al. (2023) встановлює взаємозв'язок між динамікою фізичної підготовленості протягом сезону та ігровими показниками. Автори наголошують на важливості регулярної оцінки фізичних характеристик, що повністю збігається з ідеєю періодичного тестування, реалізованого в нашому експерименті [5].

S. Kokareva та ін. (2024) дослідили трансформацію фізичної підготовленості пляжних волейболісток під впливом інноваційних фітнес-технологій, зокрема з використанням нестабільних поверхонь, цифрових трекерів і вправ з власною вагою. Принципи, застосовані в цьому дослідженні, концептуально узгоджуються з модульною побудовою нашої експериментальної програми, яка містить сенсомоторні подразники, вправи TRX та функціональні вправи з м'ячем [10].

Дослідження Ghosh S. (2024) демонструє сильну кореляцію між рівнем фізичної підготовленості та техніко-тактичною результативністю волейболістів коледжного рівня. Висновки цього автора доповнюють нашу гіпотезу про те, що вдосконалення фізичних якостей, зокрема вибухової сили та координації, є ключовим фактором успішного виконання ігрових завдань у волейболі [8]. У сучасній спортивній науці дедалі більшого значення набувають дослідження, що розкривають прикладні аспекти вдосконалення фізичної підготовленості волейболістів шляхом використання інноваційних, біомеханічно обґрунтованих і індивідуалізованих тренувальних підходів.

D. Stojanović та ін. (2023) провели кластерне рандомізоване дослідження ефективності шкільної TGfU-програми з волейболу, що покращила фізичну підготовленість і склад тіла учнів. Підхід підтримує нашу позицію щодо доцільності модульної побудови тренувального мікроциклу, де кожен компонент (аеробний, пліометричний,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

сенсомоторний) цілеспрямовано впливає на відповідну фізичну якість [13].

I. Oliinyk та ін. (2021) зробили акцент на аналізі техніко-тактичних дій у волейболі, запропонувавши сучасні підходи до інтеграції відеоаналізу, схем позиційної поведінки та динаміки ігрової активності. Хоча дослідження є переважно ігрово-орієнтованим, воно опосередковано підтверджує доцільність включення функціонального контролю і технічної корекції, як це реалізовано в нашій програмі через контрольні тести, оцінку швидкості й техніки переміщень [11].

У контексті стратегічного розвитку фізичних якостей волейболістів варто відзначити статтю A. N. K. Tengelbaevich, J. G. Adilovna (2025), де узагальнено дані про ключові компоненти рухової підготовленості, як-от стрибкова здатність, швидкість переміщень і гнучкість. Автори наголошують на потребі індивідуального добору тренувальних засобів, що повністю узгоджується з методологією побудови авторської програми в нашому дослідженні [14].

У дослідженні R. Podstawski та ін. (2025) акцентовано на відсутності змін у моторних характеристиках волейболістів після інтенсивного тренувального табору, за наявності змін лише в антропометричних показниках, що підкреслює обмеженість одноманітного короткотривалого навантаження та необхідність програм із чіткою функціональною спрямованістю, як у програмі V-POWER, що забезпечує багатовекторне фізіологічне навантаження [12].

Нарешті, у роботі L. Yu et al. (2025) досліджено вплив типу поверхні на ефективність пліометричних тренувань. Результати вказують, що нестабільні платформи (піщані, м'які або з амортизацією) забезпечують кращу активацію стабілізувальних м'язів та сприяють розвитку вибухової сили. У нашій програмі ці принципи реалізовано через вправи на нестійких опорах та функціональну варіативність пліометричних серій [15].

Системний аналіз вітчизняних і зарубіжних джерел свідчить про актуальність інноваційних підходів до спеціальної фізичної підготовленості волейболістів, заснованих на принципах функціональної адаптації, індивідуалізації, біомеханічної доцільності та сенсомоторної інтеграції. Дослідження, представлені в літературі, формують наукову основу для впровадження моделі V-POWER як засобу вдосконалення фізичної готовності юних волейболістів у сучасній тренувальній системі.

Виявлені в процесі аналізу літератури прогалини – фрагментарність підходів, відсутність комплексних програм, неадаптованість наявних моделей до юнацького віку – підтверджують необхідність створення експериментальної багатокомпонентної програми спеціальної фізичної підготовки.

У цьому контексті розроблено програму V-POWER – варіативну систему функціонального тренування, яка поєднує класичні засоби фізичної підготовки з інноваційними (TRX, нестійкі опори, VIPR, гіпоксичні серії, сенсомоторні стимули); орієнтовану на поступову активізацію ключових фізичних якостей: вибухової сили, швидкості, стабілізації, гнучкості, витривалості; структурована за модульним принципом (CORE, SPEED, PLYO, STABIL, HYPOX); відповідає віковим, морфофункціональним та психофізіологічним особливостям волейболістів 13–14 років; побудована відповідно до принципів хвильової періодизації з оптимальним чергуванням навантажень і відновлення.

Висновки. Аналіз вітчизняної та зарубіжної науково-методичної літератури засвідчив наявність фрагментарних підходів до спеціальної фізичної підготовки волейболістів юнацького віку, що зумовлює потребу в створенні цілісної функціонально орієнтованої програми.

Установлено, що більшість наявних тренувальних моделей не враховують особливостей вікового розвитку, морфофункціональних характеристик та когнітивною чутливості спортсменів, що обмежує ефективність підготовчого процесу.

Потребує розробки програма спеціальної фізичної підготовки V-POWER, що базується на поєднанні п'яти модулів (швидкісного, пліометричного, стабілізаційного, сенсомоторного та гіпоксичного), кожен з яких має чітке функціональне навантаження й спрямований на розвиток ключових фізичних якостей відповідно до ігрових вимог волейболу.

Методична побудова програми реалізується за принципом хвильової періодизації, що забезпечує варіативність навантажень, поступове формування адаптаційних реакцій і профілактику перевтоми.

ЛІТЕРАТУРА

1. Пікуш Н. М., Тищенко В. О., Соколова О. В., Караулова С. І. Застосування функціонального тренажеру VIPR Trainer у підготовці волейболістів. Фізичне виховання та спорт. 2024. № 3. С. 107–113.
2. Тищенко В. О., Соколова О. В., Караулова С., Ротенгерб К. С. Відеоаналіз як інструмент удосконалення техніко-тактичної підготовки в спортивних іграх. Фізичне виховання та спорт. 2025. № 1. С. 169–175.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Тищенко В. О., Шніц Г. А., Борщ В. В. Інноваційний підхід до підвищення фізичної та функціональної підготовленості кваліфікованих волейболістів. Спортивні ігри. 2025. № 1(35). С. 31–39.
4. Fauzi F., Primasoni N., Miftachurochmah Y. Health and Skill Related Physical Fitness Variable between Male and Female Junior Volleyball Players: A Comparative Study. International Seminar of Sport and Exercise Science (ISSES 2024) : proc. – Atlantis Press, 2025. P. 233–247.
5. García-de-Alcaraz A., Díez-Fernández D. M., Baena-Raya A. Physical-performance changes over the season: Are they related to game-performance indicators in elite men volleyball players? International Journal of Sports Physiology and Performance. 2023. Vol. 18, No. 7. P. 734–741.
6. Hajilou B., Anbarian M. Investigate the most important characteristics of elite volleyball players for sports talent identification. Journal of Advanced Sport Technology. 2023. Vol. 7, No. 4. P. 1–10.
7. Hajilou B., Anbarian M. Identifying the important factors in talent identification through the comparison of anthropometric, physiological, psychological and skill variables of elite and non-elite volleyball players. Journal of Practical Studies of Biosciences in Sport. 2024. Vol. 12, No. 29. P. 68–79.
8. Ghosh S. Relationship between physical fitness and skill ability of college level volleyball players. Indian Journal of YOGA Exercise & Sport Science and Physical Education. 2024. P. 225–229.
9. Jo'rayev A. X. Development of specific physical qualities in skilled volleyball players. Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal. 2025. Vol. 6(02). P. 34–40.
10. Kokareva S., Kokarev B., Putrov S., Dudnyk Y., Putrov O. Transforming women's beach volleyball physical fitness through innovative fitness technologies. Journal of Physical Education & Sport. 2024. Vol. 24, No. 3.
11. Oliinyk I., Doroshenko E., Melnyk M., Sushko R., Tyshchenko V., Shamardin V. Modern approaches to analysis of technical and tactical actions of skilled volleyball players. Teorìâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ. 2021. Vol. 21, No. 3. P. 235–243.
12. Podstawski R., Bukowska J. M., Borysławski K., Biernat E., Grodź D., Ihasz F., Wąsik J. Anthropometric but not motor characteristics of young volleyball players were improved after a one-week-long intense training sports camp. Scientific Reports. 2025. Vol. 15, No. 1. Article 2835.
13. Stojanović D., Momčilović V., Zadražnik M., Ilić I., Koničanin A., Padulo J., et al. School-based TGfU volleyball intervention improves physical fitness and body composition in primary school students: a cluster-randomized trial. Healthcare. 2023. Vol. 11, No. 11. Article 1600.
14. Tengelbaevich A. N. K., Adilovna J. G. The importance of developing physical qualities in the sport of volleyball. Web of Teachers: Inderscience Research. 2025. Vol. 3, No. 3. P. 304–308.
15. Yu L., Chen L., Guo H. The influence of training surface on the effectiveness of plyometric training on physical fitness attributes of volleyball players. Scientific Reports. 2025. Vol. 15, No. 1. Article 1073.

REFERENCES

1. Pikus, N. M., Tyshchenko, V. O., Sokolova, O. V., & Karaulova, S. I. (2024). Zastosuvannia funktsionalnoho trenazheru VIPR Trainer u pidhotovtsi voleybolistiv [Application of the functional VIPR Trainer in volleyball players' training]. *Fizychne Vykhovannia ta Sport*, (3), 107–113.
2. Tyshchenko, V. O., Sokolova, O. V., Karaulova, S., & Rotenherb, K. S. (2025). Videoanaliz yak instrument udoskonalennia tekhniko-taktychnoi pidhotovky v sportyvnykh ihrakh [Video analysis as a tool for improving technical and tactical training in team sports]. *Fizychne Vykhovannia ta Sport*, (1), 169–175.
3. Tyshchenko, V. O., Shnyts, H. A., & Borshch, V. V. (2025). Innovatsiinyi pidkhid do pidvyshchennia fizychnoi ta funktsionalnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh voleybolistiv [An innovative approach to improving physical and functional preparedness of qualified volleyball players]. *Sportyvni Ihry*, 1(35), 31–39.
4. Fauzi, F., Primasoni, N., & Miftachurochmah, Y. (2025). Health and skill related physical fitness variable between male and female junior volleyball players: A comparative study. *International Seminar of Sport and Exercise Science (ISSES 2024): Proceedings*, 233–247. Atlantis Press.
5. García-de-Alcaraz, A., Díez-Fernández, D. M., & Baena-Raya, A. (2023). Physical-performance changes over the season: Are they related to game-performance indicators in elite men volleyball players? *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 18(7), 734–741. https://doi.org/10.1123/ijspp.2022-0038
6. Hajilou, B., & Anbarian, M. (2023). Investigate the most important characteristics of elite volleyball players for sports talent identification. *Journal of Advanced Sport Technology*, 7(4), 1–10.
7. Hajilou, B., & Anbarian, M. (2024). Identifying the important factors in talent identification through the comparison of anthropometric, physiological, psychological and skill variables of elite and non-elite volleyball players. *Journal of Practical Studies of Biosciences in Sport*, 12(29), 68–79.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8. Ghosh, S. (2024). Relationship between physical fitness and skill ability of college level volleyball players. *Indian Journal of YOGA Exercise & Sport Science and Physical Education*, 225–229.
9. Jo'rayev, A. X. (2025). Development of specific physical qualities in skilled volleyball players. *Mental Enlightenment Scientific-Methodological Journal*, 6(2), 34–40.
10. Kokareva, S., Kokarev, B., Putrov, S., Dudnyk, Y., & Putrov, O. (2024). Transforming women's beach volleyball physical fitness through innovative fitness technologies. *Journal of Physical Education & Sport*, 24(3). https://doi.org/10.7752/jpes.2024.03224
11. Oliinyk, I., Doroshenko, E., Melnyk, M., Sushko, R., Tyshchenko, V., & Shamardin, V. (2021). Modern approaches to analysis of technical and tactical actions of skilled volleyball players. *Teoriia ta Metodyka Fizychnoho Vykhovannia*, 21(3), 235–243. https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.13
12. Podstawski, R., Bukowska, J. M., Borysławski, K., Biernat, E., Grodź, D., Ihasz, F., & Wąsik, J. (2025). Anthropometric but not motor characteristics of young volleyball players were improved after a one-week-long intense training sports camp. *Scientific Reports*, 15(1), Article 2835. https://doi.org/10.1038/s41598-025-02835-0
13. Stojanović, D., Momčilović, V., Zadražnik, M., Ilić, I., Koničanin, A., Padulo, J., et al. (2023). School-based TGfU volleyball intervention improves physical fitness and body composition in primary school students: A cluster-randomized trial. *Healthcare*, 11(11), Article 1600. https://doi.org/10.3390/healthcare11111600
14. Tengelbaevich, A. N. K., & Adilovna, J. G. (2025). The importance of developing physical qualities in the sport of volleyball. *Web of Teachers: Inderscience Research*, 3(3), 304–308.
15. Yu, L., Chen, L., & Guo, H. (2025). The influence of training surface on the effectiveness of plyometric training on physical fitness attributes of volleyball players. *Scientific Reports*, 15(1), Article 1073. https://doi.org/10.1038/s41598-025-01073-1

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 159.9:796.323.2.077.2
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-33

ПСИХОЛОГІЧНИЙ СУПРОВІД БАСКЕТБОЛІСТІВ ГРУПИ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Гейтенко В. В.
кандидат педагогічних наук, доцент,
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту
Донбаська державна машинобудівна академія
вул. Академічна, 72, Краматорськ, Донецька область, Україна
orcid.org/0000-0001-5449-2715
geytenko52@gmail.com

Сорокін Ю. С.
старший викладач кафедри фізичного виховання і спорту
Донбаська державна машинобудівна академія
вул. Академічна, 72, Краматорськ, Донецька область, Україна
orcid.org/0000-0001-5185-5111
ur.sorokin65@gmail.com

Ключові слова: *баскетбол, психологічний супровід, юні спортсмени, командна взаємодія, лідерські якості, мотивація, саморегуляція, психогеометричний тест.*

У статті розглядаються особливості психологічного супроводу юних баскетболістів на етапі початкової підготовки. Проаналізовано основні методи розвитку психологічної стійкості, мотивації та впевненості в собі, що є ключовими факторами успішної спортивної діяльності. Окрема увага приділяється ролі тренера у створенні сприятливого психологічного клімату, застосуванню методів саморегуляції, розвитку концентрації уваги та стресостійкості в юних спортсменів.

Аналіз наукової літератури щодо психологічного супроводу баскетболістів першого року навчання свідчить про важливість спеціально організованих тренувальних ситуацій, які моделюють реальні ігрові умови, з метою підвищення адаптації спортсменів до тренувальної та змагальної діяльності. В експериментальному дослідженні вивчався вплив психологічних особливостей на командну взаємодію, визначення лідерів та розвитку мотивації в команді юних баскетболістів віком 7–8 років. Для аналізу використано психогеометричний тест Сьюзен Деллінгер та методика «Мотивація успіху і страх невдач», які дали змогу виявити домінантні психологічні типи гравців, рівень мотивації та їхню динаміку змін під впливом психологічного супроводу.

Дослідження проводили на вибірці з 26 спортсменів, поділених на дві рівні групи по 13 осіб. Результати експерименту показали, що в експериментальній групі спостерігалося збільшення кількості лідерів та стабілізація ролевого розподілу в команді. Зафіксовано зменшення кількості гравців із гнучкою, нестабільною ідентифікацією ролей та розвиток більш виражених лідерських якостей. Водночас у контрольній групі суттєвих змін у гравців не відбулося.

Отримані дані підтверджують значущість психологічного супроводу для формування ефективної командної взаємодії, розвитку лідерських здібностей та підвищення загальної мотивації на ранніх етапах спортивної підготовки. Формування навичок управління емоціями сприяють кращій реалізації потенціалу юнаків молодшого шкільного віку під час тренування. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення підходів до тренувального процесу в юнацькому баскетболі.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

PSYCHOLOGICAL SUPPORT OF BASKETBALL PLAYERS OF THE INITIAL TRAINING GROUP

Heitenko V. V.
Candidate of Pedagogic Sciences,
Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
Donbas State Engineering Academy
Akademichna str., 72, Kramatorsk, Donetsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5449-2715
geytenko52@gmail.com

Sorokin Y. S.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education and Sports
Donbas State Engineering Academy
Akademichna str., 72, Kramatorsk, Donetsk region, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5185-5111
ur.sorokin65@gmail.com

Key words: *basketball, psychological support, young athletes, team interaction, leadership qualities, motivation, self-regulation, psychogeometric test.*

The article discusses the features of psychological support for young basketball players at the initial training stage. The basic methods of development of psychological stability, motivation and self-confidence, which are key factors of successful sports activity, are analyzed. Special attention is paid to the role of the coach in creating a favorable psychological climate, the use of self-regulation methods, the development of concentration and stress resistance in young athletes.

The analysis of the scientific literature on the psychological support of basketball players of the first year of study testifies to the importance of specially organized training situations that simulate real game conditions in order to increase the adaptation of athletes to training and competitive activities.

In the experimental study, the influence of psychological features on team interaction, determination of leaders and development of motivation in the team of young basketball players aged 7–8 years was studied. For the analysis, the psychogeometric test Susan Dellinger and the technique, "Motivation of success and fear of failure", which allowed to identify the dominant psychological types of players, the level of motivation and their dynamics of change under the influence of psychological support, were used. The study was conducted on a sample of 26 athletes, divided into two equal groups of 13 people. The results of the experiment showed that in the experimental group there was an increase in the number of leaders and stabilization of the role distribution in the team. A decrease in the number of players with flexible, unstable role identification and the development of more pronounced leadership qualities was recorded. At the same time, there were no significant changes in the players in the control group.

The obtained data confirm the importance of psychological support for the formation of effective team interaction, the development of leadership abilities and increasing overall motivation in the early stages of sports training. Formation of emotional management skills contribute to better realization of the potential of young men of primary school age during training. The obtained results can be used to improve approaches to the training process in youth basketball.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Постановка проблеми. У сучасному спорті приділяється недостатньо уваги розвитку психологічних умінь та навичок, що є важливим аспектом підготовки юних спортсменів. Дослідження О. Савченко, Л. Сергієнко вказують на те, що значна частина тренувального процесу зосереджується на вдосконаленні технічної майстерності та фізичного розвитку гравців, тоді як психологічні аспекти залишаються другорядними [8; 9].

Психологічна підготовка є особливо важливою для баскетболістів групи початкової підготовки, оскільки вона сприяє їхній здатності справлятися з емоційним навантаженням тренувального та змагального періоду. Розвиток розумової стійкості з раннього віку формує основу не лише для успішної спортивної кар'єри, а й для загального психічного благополуччя людини. З огляду на це, останнім часом спостерігається збільшення усвідомлення важливості психологічної підготовки, що призводить до її інтеграції в навчальні програми багатьох провідних баскетбольних академій світу. Це спрямовано на забезпечення всебічного розвитку молодих спортсменів, що охоплює їхні не тільки фізичні й технічні навички, а й психологічну готовність до високих спортивних досягнень.

Мета статті – дослідити та проаналізувати вплив психологічного супроводу на юних баскетболістів, які перебувають на етапі початкової підготовки.

Виклад основного матеріалу. Спортивна діяльність вирізняється тим, що в її межах людина може максимально проявити свої психічні та фізичні можливості. У процесі занять спортом відбувається формування психічних якостей і становлення особистості загалом. Цей вид діяльності має специфічні особливості, які відрізняють його від інших [5].

Молодший шкільний вік є важливим періодом у розвитку дитини, коли активно формуються фізичні, технічні та психологічні здібності. Початок спортивної кар'єри для дитини – це не просто етап знайомства з новим видом діяльності, а серйозне життєве випробування, яке можна розглядати як кризовий період [10, с. 671]. Навіть без урахування вікових криз, пов'язаних із природним процесом дорослішання, вступ у світ спорту супроводжується значними змінами у фізичному, психологічному та соціальному плані. Ці зміни вимагають від дитини швидкої адаптації, що може призвести до стресу, тривожності та навіть зниження мотивації до занять спортом [4].

Вступаючи в спортивну секцію, дитина стикається з новою системою вимог та очікувань. Тренування вимагають дисципліни, систематичності та підпорядкування встановленим правилам. Якщо раніше фізична активність мала вільний характер, то тепер вона стає цілеспрямованою та структурованою. Це може викликати опір, відчуття дискомфорту й навіть протестну поведінку, особливо якщо дитина не готова до суворої ієрархії взаємин у спортивному колективі.

Збільшення рівня фізичної активності потребує високої працездатності, розвитку сили, витривалості та координації. Однак різка зміна звичного ритму життя може викликати в дитини хронічну втому, перевтому та зниження мотивації. Крім того, навантаження на організм може спричинити психоемоційне виснаження, особливо якщо тренування проходять у режимі високих вимог [1, с. 80].

Важливим чинником, який супроводжує початок спортивної кар'єри, є емоційний стрес. Дитина виявляється в ситуації, коли її успіхи та невдачі стають предметом уваги не лише тренера, а й батьків, однолітків. Страх не виправдати очікування, страх поразки, а також тиск з боку оточення можуть призвести до формування тривожності, зниження самооцінки та розвитку невпевненості у своїх силах [3].

У баскетболі велику роль відіграє командна взаємодія. Дитина потрапляє в нове соціальне середовище, де стикається з конкуренцією, необхідністю вибудовувати стосунки з тренером та товаришами по команді. Наявність атмосфери змагань може сприяти розвитку духу суперництва, але також може призвести до конфліктів і почуття соціальної ізоляції, якщо дитина не знаходить підтримки.

Важливо враховувати, що юний спортсмен, окрім тренувань та змагань, має успішно справлятися з навчальним навантаженням. Незбалансований розподіл часу між заняттями спортом та освітньою діяльністю може призвести до погіршення успішності, хронічної втоми та емоційного вигоряння.

В експерименті брали участь 28 хлопчиків віком 7–8 років, які займаються баскетболом перший рік у період з 01.09.2018 до 31.08.2019 щодо впливу психологічного супроводу баскетболістів групи початкової підготовки. Усі респонденти були поділені на дві рівні групи по 14 осіб (експериментальна та контрольна групи).

Перший рік навчання є періодом адаптації, коли молоді спортсмени стикаються з новими викликами: підвищеними фізичними та емоційними навантаженнями, необхідністю працювати в команді та ухвалювати рішення в умовах швидкоплинної гри. У цей час важливо не лише розвивати технічні навички, а й формувати психологічну готовність до тренувань і змагань.

Основними напрямами індивідуального та групового психологічного супроводу було створення комфортного психологічного клімату, роз-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

виток командної взаємодії та підтримку спортсменів у їхньому професійному та особистісному зростанні. З баскетболістами проводилися мотиваційні тренінги, які сприяли підвищенню зацікавленості в спорті та усвідомленню власних цілей. Методи саморегуляції допомагали знижувати рівень тривожності перед змаганнями та підтримувати концентрацію уваги. Формування довіри між гравцями та розвиток ефективної комунікації забезпечувало згуртованість команди, що є запорукою її успіху.

Для діагностики психологічних особливостей юнаків використовувався психогеометричний тест Сьюзен Деллінгер, згідно з яким юним баскетболістам пропонувалося вибрати з п'яти геометричних фігур (квадрат, коло, трикутник, прямокутник, зигзаг), яка найбільш відповідна їх особистості. Для діагностики вплив мотивації успіху використовувалася методика «Мотивація успіху і страх невдач», яка дала змогу визначити, яка з мотиваційних установок переважає в кожного спортсмена.

Під час роботи з юними баскетболістами застосовували різноманітні методи психологічного супроводу, які сприяють підвищенню впевненості в собі, розвитку концентрації уваги, мотивації та стресостійкості.

1. Методи формування мотивації. Розвиток сталої мотивації відіграє ключову роль в становленні молодого спортсмена (постановка цілей – тренер допомагав дітям установлювати конкретні та досяжні цілі; метод позитивного підкріплення – використовували похвалу, символічну нагороду, містили елементи змагальності та командного духу).

2. Методи розвитку концентрації уваги. Концентрація відіграє важливу роль у засвоєнні нової рухової дії, виконання технічних дій та ухвалення рішень на майданчику (ігри та вправи на увагу – тренер давав завдання, що вимагають швидкого перемикання уваги та реакції; техніка фокусування – навчання концентрації на ключових аспектах гри, наприклад, м'ячі чи суперника; метод «внутрішнього діалогу» – навчання самоконтролю через внутрішні установки.) [2, с. 60]. Молоді спортсмени вчилися керувати хвилюванням та стресом через дихальні вправи, аутотренінг і релаксаційні техніки. Наприклад, перед кидком у кошик використовувати глибоке діафрагмальне дихання для зниження напруги.

Розвиток концентрації уваги – також важливий аспект ефективного виконання технічних елементів. На першому році навчання важливо інтегрувати елементи саморегуляції в тренувальну програму. Наприклад, перед виконанням серії кидків запропонували гравцям виконувати коротку дихальну вправу та уявити, як м'яч потрапляє до кошика. В ігрових вправах використовували паузи для самоконтролю, де спортсмен оцінював свій стан і налаштовувався на наступну спробу. Пропонували вправи, які вимагають зосередженості (фіксацію погляду на кільці перед кидком або тренування реакцій на несподівані ігрові ситуації).

Візуалізація успіху – це метод, за якого гравець подумки програє вдале виконання кидків, передач та захисних дій, формуючи впевненість у своїх силах. Позитивна саморегуляція – використання мотивувальних фраз («Я можу!», «Я впораюся!») допомагало знизити страх помилки та підвищити впевненість у своїх можливостях.

3. Розвиток командної підтримки. Баскетбол – командний вид спорту, тому розвиток комунікативних навичок та взаємодії між гравцями має вирішальне значення (спільні командні завдання та ігри – сприяли згуртуванню та розвитку навичок комунікації; рольові ігри – моделювали ігрові ситуації, у яких спортсмени навчалися підтримувати партнерів та ухвалювати колективні рішення; групові обговорення і розбір ігор – допомагали розвинути тактичне мислення та здатність аналізувати свої дії).

Тренер відіграє велику роль у формуванні психологічної готовності спортсменів. Насамперед, якщо юний баскетболіст на тренуваннях стикається із ситуаціями, аналогічними змагальним, це підвищує його впевненість та адаптивність у реальній грі. Підбір вправ дає змогу розвивати найважливіші когнітивні навички, як-от сприйняття, аналіз ігрових моментів та оперативне ухвалення рішень.

Тренер впливав на взаємодію гравців у команді, формуючи сприятливе середовище, визначаючи норми поведінки і встановлюючи чіткі цілі. Важливо враховувати, що емоційний стан наставника може передаватися юним баскетболістам, тому необхідно контролювати свої дії, говорити спокійно та впевнено. Неприпустимо використовувати різкий чи крикливий тон, спілкуючись зі спортсменами, оскільки це може нашкодити їх впевненості. Помилки варто розглядати як природну частину тренувального процесу, допомагаючи вихованцям вчитися на них, а не загострювати увагу на неправильних діях. При цьому професійний підхід повинен зберігатися в повсякденних тренуваннях, оскільки несприятливий психологічний клімат у колективі може перешкоджати розкриттю потенціалу спортсменів.

Одним із ключових факторів успішного залучення дитини до спортивної діяльності є мотивація. У молодшому шкільному віці домінантною є ігрова мотивація, що є особливостями психофізіологічного розвитку. Діти прагнуть активності, руху, взаємодії з однолітками, тому елементи гри на тренуваннях сприяли підтримці інтересу та підвищення ефективності тренувань [6; 7].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Істотний вплив на мотивацію надає підтримка з боку батьків та педагогів. Схвалення, позитивне підкріплення й створення комфортних умов для занять спортом сприяють формуванню стійкого інтересу до фізичної активності. Важливо, щоб вимоги до дитини відповідали її віковим можливостям і не створювали надмірного тиску, що може призвести до емоційного вигоряння.

Спортивна діяльність у баскетболістів молодшого шкільного віку сприяла формуванню емоційної стійкості. Діти навчалися справлятися з переживаннями, пов'язаними з перемогами та поразками, а також розвивали здатність до саморегуляції. Конкурентне середовище, властиве спорту, вимагало від дитини вміння контролювати свої емоції, що є важливою навичкою для подальшої соціальної адаптації [4].

У кінці першого року навчання проведено контрольне тестування баскетболістів, які брали участь у дослідженні. Отримані дані дали змогу виділити позитивну динаміку змін в експериментальної групи порівняно з контрольною. Так, психогеометричний тест Сьюзен Деллінгер, згідно з яким юним баскетболістам пропонувалося вибрати з п'яти геометричних фігур, що найбільш відповідна їх особистості, показали такі результати:

– *трикутник (лідери команди)* – в експериментальній групі кількість дітей з лідерськими якостями збільшилася з 3 гравців (23 %) до 5 (44 %), тоді як у контрольній другій групі вона залишилася без змін (3 баскетболісти, 23 %);

– *квадрат (дисципліновані та методичні гравці)* – у контрольній групі змін не виявлено (4 баскетболісти), а в експериментальній спостерігається невелике зниження (з 5 до 4 баскетболістів), що свідчить про перехід деяких гравців до активніших ролей у команді;

– *коло (командні гравці, підтримка)* – в експериментальній групі кількість гравців цього типу знизилася з 3 до 2 баскетболістів, що може свідчити про трансформацію їх рольових функцій у бік розвитку лідерських якостей та підвищення індивідуальної відповідальності в тренувальному та ігровому процесі;

– *прямокутник (гнучкі гравці, які перебувають у пошуку своєї ігрової ролі)* – в експериментальній групі їх кількість зменшилася (з 3 до 2 гравців), що свідчить про процес стабілізації рольового розподілу в команді;

– *зигзаг (креативні, нестандартно мислячі гравці)* – показники в експериментальній групі залишилися стабільними (1 баскетболіст), що свідчить про збереження творчого підходу та оригінального стилю ігрової поведінки без істотних трансформацій у процесі експерименту.

Результати експерименту підтвердили, що психологічні особливості юних баскетболістів значно впливають на їх командну взаємодію та ігрові ролі. Ба більше, введення в тренувальний процес психологічного супроводу дало змогу значно збільшити кількість гравців із вираженими лідерськими якостями. В експериментальній групі спостерігалася позитивна динаміка розвитку саморегуляції, впевненості в собі, що сприяло поліпшенню взаємодії в команді. Контрольна група, у якій така робота не проводилася, не виявила значних змін.

Отримання даних впливу мотивації успіху й страху невдач на командну взаємодію в молодих баскетболістів також дали змогу спостерегти значні зміни в експериментальної групі проти контрольної. Для діагностики впливу мотивації успіху використовувалася методика «Мотивація успіху і страх невдач». Так, за показником *мотивації успіху* в експериментальній групі збільшилася кількість баскетболістів з домінантною мотивацією успіху з 5 гравців (38 %) до 9 (69 %), тоді як у контрольній – із 4 до 5 баскетболістів.

Показник *страху невдач*: в експериментальній групі кількість баскетболістів, які демонстрували високий рівень страху перед помилками, знизилася із 6 баскетболістів (46 %) до 3 (21 %), тоді як у контрольній групі цей показник залишився без змін (5 осіб, 34 %).

Спрямований індивідуальний та груповий психологічний супровід сприяв не лише спортивному зростанню гравців, а й формуванню особистості, стійкості до стресу та вмінню працювати в команді, розвитку мотивації успіху та зниження страху невдач у юних баскетболістів. Експериментальна група, з якою проводили психологічний супровід, продемонструвала значне підвищення впевненості у своїх силах та зниження тривожності, що позитивно позначиться на командній взаємодії під час тренувальної та змагальної діяльності. Контрольна група, яка не отримувала психологічної підтримки, не показала значних позитивних змін.

Висновок. Завдяки включенню в навчально-тренувальні заняття баскетболістів психологічного супроводу можна сформувати мотивацію, емоційну стійкість, соціальну адаптацію та впевненість у собі. Результати, отримані в процесі експерименту психологічної підготовки молодих баскетболістів, сприяють їхньому всебічному розвитку в період проходження вікових криз та адаптації до перших етапів спортивної кар'єри. Застосування методів психологічної підготовки в тренувальному процесі юних баскетболістів дали змогу не тільки підвищити спортивні результати, а й сприяти формуванню стійких особистісних якостей, як-от упевненість, дисципліна, стійкість до стресів і вміння працювати в команді. Комплексний підхід, фізичної, технічної та психологічної підготовки забезпечили гармонійний розвиток спортсменів і сприятимуть їхньому успішному розвитку в баскетболі.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Височина Н. Л. Психологічні умови саморегуляції психічних станів тренера педагога в конфліктних ситуаціях педагогічної діяльності. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Сер. № 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2012. № 20. С. 78–85.
2. Воронова В. І. Психологія спорту : навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2007. 298 с.
3. Волошок О. В. Психологічний аналіз проблеми тривожності особистості. *Проблеми сучасної психології: зб. наук. пр. Кам'янець Подільського національного університету імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г. С. Костюка АПН України*. 2010. № 10. С. 120–128.
4. Гейтенко В. В., Сорокін Ю. С. Вплив аеробіки на розвиток координаційних здібностей баскетболістів групи початкової підготовки. Фізичне виховання і спорт. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2024. № 1. С. 190–196.
5. Калошин В. Ф. Конформізм: сутність, причини, наслідки, шляхи подолання. Практична психологія та соціальна робота. *Науково-практичний та освітньо-методичний журнал*. Київ, 2007. № 3. С. 58–62.
6. Калюжна Є. М. Психологічні механізми особистісної тривожності у підліткового віці : автореф. дис. … канд. псих. наук : спец. 19.00.07 «Педагогічна та вікова психологія». Київ, 2008. 29 с.
7. Петренко В. Є. Психологічні чинники формування тривожності в учнів загальноосвітніх навчальних закладів нового типу. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Психологічні науки.* 2014. № 44. С. 175–180.
8. Савченко О. В. Рефлексивна компетентність особистості : Монографія. Херсон : ПП Вишемирський В. С., 2016. 596 с.
9. Сергієнко Л. П. Спортивний відбір: теорія та практика. У 2-х кн. Кн. 2. Відбір у різні види спорту. Тернопіль : навч. кн. Богдан, 2010. 784 с.
10. Халік О. О. Тривожність на початкових етапах професійного становлення особистості. *Проблеми сучасної психології : зб. наук. пр. К-ПНУ ім. Івана Огієнка, Ін-т психології Г. С. Костюка АПН України*. 2014. № 23. С. 663–676.
11. Харченко С. В. Соціальний інтелект і особливості сприйняття та переробки інформації. *Наукові записки Національного ун-ту «Острозька академія». Серія: Психологія і педагогіка*. 2009. № 12. С. 181–188.

REFERENCES

1. Vysochyna N. L. (2012) Psykholohichni umovy samorehuliatsii psykhichnykh staniv trenera pedahoha v konfliktnykh sytuatsiiakh pedahohichnoi diialnosti [Psychological conditions of self-regulation of mental states of the teacher's trainer in conflict situations of pedagogical activity]. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanov. Sir. No. 15 "Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)".* Vol. 20. P. 78–85.
2. Voronova V. I. (2007) Psykholohiia sportu [Psychology of sports: a textbook]. *Tutoria.l Kyiv: Olympic Literature.* 298 p.
3. Voloshok O. V. (2010) Psykholohichnyi analiz problemy tryvozhnosti osobystosti [Psychological analysis of the problem of personality anxiety]. *Problems of modern psychology: Sat. Ph.D. Kamenetz Podolsky National University named after Ivan Ogienko, Institute of Psychology named after G.S. Kostyuk APN of Ukraine*. Vol 010. P. 120–128.
4. Heitenko V.V., Sorokin Yu.S. (2024) Vplyv aerobiky na rozvytok koordynatsiinykh zdibnostei basketbolistiv hrupy pochatkovoi pidhotovky [The influence of aerobics on the development of coordination abilities of basketball players of the initial training group]. *Physical education and sports. Odessa: Publishing House «Helvetica».* Vol. 1. P. 190–196
5. Kaloshyn V. F. (2007) Konformizm: sutnist, prychyny, naslidky, shliakhy podolannia [Conformism: essence, causes, consequences, ways to overcome]. *Practical psychology and social work. Scientific and practical, educational and methodological journal*. Vol. 3. P. 58–62.
6. Kaliuzhna Ye. M. (2008) Psykholohichni mekhanizmy osobystisnoi tryvozhnosti u pidlitkovoho vitsi [Psychological mechanisms of personal anxiety in adolescence]. *autoref. dis. for the scientific degree of Ph.D. psyche. sciences: special 19.00.07 "Pedagogical and age psychology".*29 p.
7. Petrenko V. Ye. (2014) Psykholohichni chynnyky formuvannia tryvozhnosti v uchniv zahalnoosvitnikh navchalnykh zakladiv novoho typu [Psychological factors of formation of anxiety in students of general educational institutions of a new type]. *Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanov. Psychological sciences.* Vol. 44. P. 175–180.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8. Savchenko O. V. (2016) Refleksyvna kompetentnist osobystosti [Reflective competence of the individual]. *Monograph. Kherson: PP Vyshemirsky V.S.* 596 p.
9. Serhiienko L. P. (2010) Sportyvnyi vidbir: teoriia ta praktyka [Sports selection: theory and practice]. *Selection in various sports. Ternopil: study. kn. Bogdan.* 784 p.
10. Khalik O. O. (2014) Tryvozhnist na pochatkovykh etapakh profesiinoho stanovlennia osobystosti [Anxiety in the initial stages of professional formation of the personality]. *Problems of modern psychology.* Vol. 23. P. 663–676.
11. Kharchenko S. V. (2009) Sotsialnyi intelekt i osoblyvosti spryiniattia ta pererobky informatsii [Social intelligence and features of perception and processing of information]. *Scientific notes of the National University "Ostroh Academy". Series: Psychology and pedagogy*. Vol. 12. P. 181–188.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015.132:796.322.012.13–055.2
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-34

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА САМОРЕГУЛЯЦІЯ ТА ЕНЕРГЕТИЧНА АДАПТАЦІЯ В ГАНДБОЛІСТОК ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Дяченко М. В.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0001-9887-7043
mihail5000013@gmail.com

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Ключові слова: *гандбол, психофізіологічна регуляція, саморегуляція, емоційна стійкість, депресія, дихальні вправи, самовладання, наполегливість, змагальний період, психологічний супровід.*

У статті представлено результати педагогічного експерименту, спрямованого на оцінку ефективності комплексної програми психофізіологічної регуляції емоційного стану висококваліфікованих гандболісток у період максимальної реалізації індивідуального потенціалу. Актуальність дослідження зумовлена потребою в розробці системного підходу до формування емоційної витривалості, вольової саморегуляції та зниження проявів депресивності в умовах інтенсивного тренувально-змагального навантаження. Програма містила чотири функціональні модулі: дихально-релаксаційний, когнітивно-поведінковий, візуалізаційно-мотиваційний і педагогічно-комунікативний, які поєднували техніки керованого дихання, прогресивну м'язову релаксацію, корекцію негативних установок, створення позитивного образу «Я-спортсменка» та емоційну підтримку. Упродовж шести тижнів програма інтегрувалась у тренувальний процес гандболісток експериментальної групи. Для оцінки ефективності використано варіаційно-спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму (за С. А. Душаніним) і методику багатофакторної експресдіагностики енергетичного метаболізму. Результати дослідження засвідчили достовірне зниження стрес-індексу, зменшення симпатичної гіперактивації, зростання активності парасимпатичної регуляції, покращення психофізіологічної адаптації та зростання функціонального резерву. Також зафіксовано достовірне покращення анаеробно-креатинфосфатного, гліколітичного й аеробного енергозабезпечення та економічності м'язової роботи. Установлено, що впровадження програми сприяє підвищенню самовладання, наполегливості, стійкості до психоемоційних навантажень та є ефективним засобом оптимізації психофізіологічного стану спортсменок елітного рівня. Результати можуть бути використані в практиці психологічного супроводу командних ігрових видів спорту.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

PSYCHOPHYSIOLOGICAL SELF-REGULATION AND ENERGETIC ADAPTATION IN HIGHLY QUALIFIED FEMALE HANDBALL PLAYERS

Diachenko M. V.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9887-7043
mihail5000013@gmail.com

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Key words: *handball, psychophysiological regulation, self-regulation, emotional resilience, depression, breathing exercises, self-control, perseverance, competitive period, psychological support.*

The article presents the results of a pedagogical experiment aimed at evaluating the effectiveness of a comprehensive psychophysiological regulation program for optimizing the emotional state of highly qualified female handball players during the stage of maximum realization of their individual potential. The relevance of the study stems from the need to develop a systematic approach to enhancing emotional endurance, volitional self-regulation, and reducing depressive manifestations under conditions of intense training and competitive load. The program consisted of four functional modules: respiratory-relaxation, cognitive-behavioral, visualization-motivational, and pedagogical-communicative, combining controlled breathing techniques, progressive muscle relaxation, correction of maladaptive attitudes, creation of a positive self-image as a successful athlete, and continuous emotional support. Implemented over six weeks, the program was integrated into the athletes' daily training process. To assess its effectiveness, a variation-spectral analysis of heart rate variability (according to S. A. Dushanin) and a multifactorial express-diagnosis method of energy metabolism were applied. The results showed a significant decrease in stress index, reduction in sympathetic hyperactivation, increased parasympathetic regulation, improved psychophysiological adaptation, and enhanced functional reserve. Significant improvements were also observed in anaerobic-creatine phosphate, glycolytic, and aerobic energy supply systems, as well as in muscular work efficiency. The findings confirmed that the implementation of the program improves self-control, persistence, resistance to psycho-emotional stress, and is an effective tool for optimizing the psychophysiological state of elite-level female athletes. These results may be applied in the psychological support practices of team sports.

Вступ. У сучасному спорті високих досягнень психоемоційна стабільність спортсмена розглядається як один із ключових детермінантів змагальної надійності, особливо в умовах високої щільності календаря, психологічного тиску та значного навантаження під час турнірів міжнародного рівня [3]. У командних ігрових видах спорту, зокрема гандболі, стабільність внутрішнього стану спортсменок є критичним чинником ефективності індивідуальної та командної ігрової діяльності.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Незважаючи на наявність окремих психодіагностичних розробок і психологічного супроводу, системний підхід до формування емоційної витривалості, вольової саморегуляції і зниження негативного афективного фону в структурі підготовки гандболісток залишається недостатньо розвиненим [2; 4]. Особливо це стосується періоду максимальної реалізації індивідуального потенціалу, коли високий рівень емоційного та фізичного навантаження може спричинити розвиток субдепресивних станів, зниження впевненості, імпульсивність та нестійкість емоційно-вольової сфери.

Низка сучасних досліджень свідчить про ефективність упровадження програм психофізіологічної регуляції, які поєднують елементи дихальної релаксації, когнітивно-поведінкової корекції, візуалізаційних технік та педагогічної підтримки [1; 5]. Проте їх вплив на гандболісток високої кваліфікації в умовах змагального навантаження залишається недостатньо вивченим.

З огляду на це, актуальним постає наукове завдання розробки й апробації комплексної програми психофізіологічної регуляції, спрямованої на оптимізацію емоційного стану, підвищення рівня вольової саморегуляції та зниження депресивних проявів у гандболісток, які виступають на змаганнях міжнародного рівня.

Мета дослідження – оцінити ефективність експериментальної програми оптимізації психофізіологічного стану гандболісток на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей шляхом упровадження цілеспрямованого комплексу дихальних, візуалізаційних і регуляторних засобів у поєднанні з педагогічною підтримкою.

Об'єкт дослідження – психофізіологічний стан гандболісток у процесі тренувально-змагальної діяльності.

Предмет дослідження – динаміка показників варіабельності серцевого ритму та енергетичних механізмів енергозабезпечення в гандболісток під впливом експериментальної програми психофізіологічної регуляції.

Методи дослідження: теоретичний аналіз наукової літератури; педагогічний експеримент; варіаційно-спектральний аналіз варіабельності серцевого ритму (за С. А. Душаніним); багатофакторна експресдіагностика енергетичного метаболізму; методи математико-статистичної обробки результатів.

Експериментальна програма, розроблена для гармонізації психоемоційного стану гандболісток високого рівня кваліфікації, спрямована на активізацію внутрішніх регуляторних механізмів, зниження емоційного напруження, підвищення рівня вольової саморегуляції та формування психологічної стійкості в умовах змагального навантаження. Програма реалізовувалась упродовж шести тижнів у структурі мікроциклів з інтеграцією до щоденного тренувального процесу.

Концептуально програма ґрунтувалася на принципах цілісного нейропсихофізіологічного підходу й містила чотири функціональні модулі:

1. Дихально-релаксаційний модуль передбачав використання технік керованого дихання (діафрагмальне, сегментоване, ритмічне) та елементів прогресивної м'язової релаксації (метод Джекобсона) з метою нормалізації вегетативного статусу, зниження рівня симпатичної гіперактивації та відновлення базового емоційного тонусу.

2. Когнітивно-поведінковий модуль складався з тренінгових вправ на модифікацію неадаптивних установок, виявлення деструктивних автоматичних думок, формування конструктивного внутрішнього діалогу, а також репетиції поведінкових патернів у змодельованих змагальних ситуаціях.

3. Візуалізаційно-мотиваційний модуль містив техніки цільової візуалізації (успішного виконання ігрових дій, подолання помилок, реакції на тиск суперника), у супроводі афірмацій і зовнішніх тригерів підкріплення. Основна мета – зміцнення образу «Я – успішна спортсменка» та формування передзмагальної афективної мобілізації.

3. Педагогічно-комунікативний модуль забезпечував постійну емоційну підтримку через цілеспрямовану педагогічну взаємодію між тренером, психологом і спортсменками. Упроваджувалися прийоми емоційного зворотного зв'язку, мікроінтервенцій коучингового типу, створення «безпечного емоційного простору» всередині команди.

Програма була структурована поетапно, з поступовим ускладненням технік та їх адаптацією до індивідуального психофізіологічного профілю спортсменок. Її реалізація дала змогу забезпечити зниження депресивних проявів, підвищення показників самовладання, наполегливості й загального рівня вольової регуляції, що підтверджує ефективність інтеграції психофізіологічної підтримки в тренувальний процес команд елітного рівня.

Результати дослідження. Для визначення ефективності програми щодо поліпшення функціональної підготовленості гандболісток досліджено показники варіабельності серцевого ритму та енергетичного метаболізму за методикою С. А. Душаніна.

Для оцінювання адаптаційно-компенсаторних реакцій і функціонального стану вегетативної нервової системи та особливостей змін нейрогуморальної регуляції під впливом розробленої експериментальної програми повторно досліджено показники варіабельності серцевого ритму в гандболісток експериментальної і контрольної групи (таблиця 1).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

За результатами повторного проведення аналізу варіабельності серцевого ритму, показаного в таблиці 1, установлено, що розроблена програма сприяла достовірному зниженню в гандболісток експериментальної групи напруженості регуляторних систем, про що свідчило зниження стрес-індексу (Si) – на 184,00 ум. од. ($p > 0,001$), а також показника активності регуляторних систем (ПАРС) – на 2,56 ум. од. ($p > 0,001$). У досліджуваних гандболісток контрольної групи зниження вищезазначених показників відбувалося лише на 53,81 ($p > 0,05$) та 0,91 ум. од. ($p > 0,05$) відповідно, що свідчить про відсутність достовірного впливу на зменшення активності симпатичного відділу вегетативної нервової системи.

Про домінування симпатичного відділу вегетативної нервової системи в гандболісток контрольної групи свідчили також значення симпатовагального індексу, який зменшився впродовж дослідження лише на 0,33 ум. од. ($p > 0,05$) та становив 2,18 ± 0,21 ум. од.

Показник стандартного відхилення середніх значень SDNN із 10-хвилинних сегментів у досліджуваних гандболісток експериментальної групи достовірно збільшився на 8,00 мс ($p > 0,001$), квадратного кореня із суми квадратів різниці величин послідовних пар N–N-інтервалів RMSSD – на 9,01 мс ($p > 0,001$); сумарної активності регуляторних систем (TP) – на 322,05 мс² ($p > 0,001$), яке відбулося завдяки збільшенню потужності низькочастотного компонента спектра (LF) на 40,46 мс² ($p > 0,05$), високочастотного компонента (HF) – на 190,03 мс² ($p > 0,001$) і дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) – на 110,00 мс² ($p > 0,001$).

У контрольній групі гандболісток показник стандартного відхилення середніх значень SDNN із 10-хвилинних сегментів у досліджуваних гандболісток експериментальної групи недостовірно збільшився на 0,90 мс ($p > 0,05$), квадратного кореня із суми квадратів різниці величин послідовних пар N–N-інтервалів RMSSD – на 2,11 мс ($p > 0,05$); сумарної активності регуляторних сис-

Таблиця 1

Динаміка показників варіабельності серцевого ритму в гандболісток експериментальної та контрольної групи впродовж педагогічного дослідження

Показник ВСР	Експериментальна група (n = 14)			Контрольна група (n = 14)		
	до	після	p	до	після	p
SDNN, мс	23,00 ± 0,91	31,00 ± 0,97 ***	> 0,001	23,10 ± 0,94	24,00 ± 0,87	> 0,05
RMSSD, мс	18,88 ± 0,97	27,89 ± 0,96 ***	> 0,001	18,77 ± 0,96	20,88 ± 0,99	> 0,05
TP, мс²	698,55 ± 21,00	1020,60 ± 27,00***	> 0,001	699,41 ± 21,00	818,20 ± 23,00	> 0,01
VLF, мс²	215,64 ± 17,80	325,64 ± 19,80**	> 0,001	215,64 ± 17,85	284,64 ± 17,80	> 0,01
LF, мс²	292,32 ± 11,88	332,78 ± 14,88	> 0,05	293,32 ± 12,89	354,32 ± 11,88	> 0,01
HF, мс²	132,44 ± 8,22	322,47 ± 11,23***	> 0,001	133,44 ± 8,27	162,44 ± 9,21	> 0,05
LF/HF, ум.од	2,58 ± 0,30	1,03 ± 0,20 **	> 0,001	2,51 ± 0,35	2,18 ± 0,21	> 0,05
ІС, ум.од	3,38 ± 0,16	2,28 ± 0,26 **	> 0,001	3,33 ± 0,16	3,28 ± 0,17	> 0,05
Амо, %	78,12 ± 2,80	58,12 ± 2,80 ***	> 0,001	78,12 ± 2,80	76,12 ± 2,20	> 0,05
Si, ум.од	395,44 ± 18,22	211,44 ± 19,27***	> 0,001	399,22 ± 19,22	345,41 ± 20,27	> 0,05
ПАРС ум.од	6,91 ± 0,37	4,35 ± 0,34 ***	> 0,001	6,95 ± 0,38	6,04 ± 0,36	> 0,05
VLF, %	30,87 ± 2,14	31,90 ± 2,17	> 0,05	30,99 ± 2,17	34,78 ± 2,21	> 0,05
LF, %	41,85 ± 2,77	32,60 ± 2,78***	> 0,001	41,82 ± 2,66	43,30 ± 2,55	> 0,05
HF, %	18,94 ± 2,11	31,59 ± 2,17***	> 0,001	18,99 ± 2,14	19,85 ± 2,11	> 0,05

Примітки: **– $p > 0,01$; ***– $p > 0,001$ при порівнянні кінцевих показників експериментальної та контрольної групи гандболісток.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тем (TP) – на 118,79 мс² (p > 0,01), яке відбулося завдяки збільшенню потужності низькочастотного компонента спектра (LF) на 61,00 мс² (p > 0,01), високочастотного компонента (HF) – на 29,00 мс² (p > 0,05) і переважного збільшення дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) – на 69,00 мс² (p > 0,01).

За відсотковим внеском окремих складових компонентів загальної активності регуляторних систем у процесі дослідження в експериментальній групі гандболісток відбулося завдяки статистично достовірним змінам низькочастотного компонента – на 9,25 % (p > 0,001) і високочастотного – на 12,65 % (p > 0,001), водночас у контрольній групі гандболісток достовірних змін не відбулося.

Порівняння повторних показників варіабельності серцевого ритму показало наявність достовірних відмінностей між експериментальною та контрольною групою гандболісток майже за всіма показниками. Показник стандартного відхилення середніх значень SDNN із 10-хвилинних сегментів у досліджуваних гандболісток експериментальної групи був кращим на 7,00 мс (p > 0,001) порівняно з контрольною групою гандболісток, квадратного кореня з послідовних різниць N-N- інтервалів (RMSSD) – на 7,01 мс (p > 0,001), сумарної активності регуляторних систем (TP) – на 202,40 мс² (p > 0,001), дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) – на 41,00 мс² (p > 0,001), високочастотного компонента спектра – на 160,03 мс² (p > 0,001), симпатовагального індексу (LF/HF) – на 1,15 ум. од. (p > 0,01), індексу централізації (IC) – на 1,00 ум. од. (p > 0,01), амплітуди моди (Амо) – на 18,00 % (p > 0,01), стрес-індексу – на 133,97 ум. од. (p > 0,001), показника активності регуляторних систем (ПАРС) – на 1,69 ум. од. (p > 0,01), відсоткового внеску низькочастотного компоненту спектру (LF) – на 10,70 % (p > 0,001), високочастотного компонента спектра (HF) – на 11,74 % (p > 0,001).

Отже, у гандболісток експериментальної групи збільшилася активність парасимпатичних впливів, що свідчить про збільшення адаптаційних можливостей вегетативної нервової системи, тоді як у гандболісток контрольної групи спостерігався надмірний вплив симпатичного відділу вегетативної нервової системи в стані спокою, що є нераціональною адаптивною реакцією організму та призводить до вичерпання ресурсів.

Показник стандартного відхилення середніх значень SDNN із 10-хвилинних сегментів у досліджуваних гандболісток експериментальної групи збільшився на 34,78 % проти 3,89 % гандболісток контрольної групи; квадратного кореня з послідовних різниць N-N- інтервалів (RMSSD) – на 47,72 % та 11,24 %, сумарної активності регуляторних систем (TP) – на 46,10 % та 16,98 %; дуже низькочастотного компонента спектра (VLF) – на 51,01 % та 31,99 %; низькочастотного компонента спектра (LF) – на 13,84 % та 20,79 %; високочастотного компонента спектра (HF) – на 143,48 % та 21,73 %; водночас зменшення симпатовагального індексу (LF/HF) відбувалося відповідно на 60,08 % та 13,15 %; індексу централізації (IC) – на 32,55 % та 1,51 %; амплітуди моди (Амо) – на 25,61 % та 2,57 %, стрес-індексу – на 46,54 % та 13,48 %; показника активності регуляторних систем (ПАРС) – на 37,05 % та 13,10 % відповідно.

Для оцінювання функціональної підготовленості гандболісток у підготовчому періоді на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей проведено повторне тестування за методикою багатофакторної експрес-діагностики С. А. Душаніна, результати якого представлені в таблиці 2.

Як видно з даних, наведених у таблиці 2, відзначено достовірне збільшення анаеробно-креатинфосфатного джерела енергозабезпечення (V_3R) в гандболісток експериментальної групи на 10,00 ум. од. (p > 0,001), що вказує на поліпшення здатності до максимального витрачання креатинфосфату в скелетних м'язах, підвищення потужності цього джерела енергопродукції в умовах короткочасної роботи, тобто покращення розвитку швидкісно-силових якостей, що також підтверджено поліпшенням відповідних показників фізичної підготовленості; окрім того, встановлено достовірне збільшення анаеробно-гліколітичного джерела енергозабезпечення (V_2) – на 7,95 ум. од. (p > 0,001), що свідчить про підвищення потенційних можливостей до максимального накопичення молочної кислоти в крові за факторами потужності і ємності залежно від попередньої м'язової роботи, збільшення швидкісних здібностей організму. Поліпшення аеробних можливостей (V_6) також відбулося в досліджуваних гандболісток експериментальної групи на 13,95 ум. од. (p > 0,001), що свідчило про поліпшення загальної витривалості. Збільшення потужності цієї системи зумовлене підвищенням швидкості вивільнення енергії в анаеробних метаболічних процесах і максимізацією продуктивності функціональних систем у процесі забезпечення м'язової діяльності.

Аналіз показника аеробної економічності (W Пано) показав достовірне збільшення його в гандболісток експериментальної групи – на 7,90 % (p > 0,05) – проти недостовірного збільшення в контрольній групі – на 3,00 % (p > 0,05), що характеризує збільшення ступеня економічності кисневих механізмів енергопродукції в процесі м'язової діяльності, що підтверджується також достовірним покращенням показника частоти

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

серцевих скорочень на порозі анаеробного обміну (ЧСС Пано): в експериментальній групі гандболісток – на 10,90 уд. ($p > 0,001$), у контрольній групі – на 3,00 уд./хв ($p > 0,05$).

За результатами порівняння кінцевих показників багатофакторної експресдіагностики функціональної підготовленості гандболісток обох груп на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей установлено достовірні відмінності за показником анаеробно-креатинфосфатного механізму енергозабезпечення, який був на 7,49 ум. од. більший у гандболісток експериментальної групи порівняно з контрольною ($p > 0,001$), анаеробно-гліколітичного – на 6,23 ум. од. ($p > 0,001$), аеробного – на 11,09 ум. од. ($p > 0,001$), ЧСС на порозі анаеробного обміну – на 8,02 ум. од. ($p > 0,05$), загальної метаболічної ємності – на 11,00 ум. од. ($p > 0,01$) відповідно.

Таблиця 2

Динаміка показників енергетичного метаболізму за методикою С. А. Душаніна в гандболісток експериментальної та контрольної групи впродовж педагогічного дослідження

Показник, од. вимір.	Експериментальна група (n = 14)		p	Контрольна група (n = 14)		p
	до	після		до	після	
V_3R, ум. од.	26,35 ± 0,71	36,35 ± 0,75 ***	> 0,001	26,38 ± 0,75	28,38 ± 0,87	> 0,05
V_2, ум. од.	31,55 ± 0,82	39,50 ± 0,81 ***	> 0,001	31,22 ± 0,81	33,27 ± 0,89	> 0,05
V_6, ум. од.	51,65 ± 1,88	65,60 ± 1,95 **	> 0,001	51,51 ± 1,95	54,51 ± 2,03	> 0,05
W Пано, %	61,97 ± 1,87	69,87 ± 1,91	> 0,05	61,88 ± 1,91	64,88 ± 1,88	> 0,05
ЧСС Пано, уд/хв	143,89 ± 3,15	154,79 ± 2,25 *	> 0,001	143,77 ± 3,11	146,77 ± 2,71	> 0,05
ЗМЄ, ум. од.	169,29 ± 3,19	183,21 ± 3,29 **	> 0,001	169,21 ± 3,14	172,21 ± 3,14	> 0,05

Примітки: * – $p > 0,05$; **– $p > 0,01$; ***– $p > 0,001$ при порівнянні кінцевих показників експериментальної та контрольної групи гандболісток.

Результати порівняння відсоткового співвідношення показників енергетичного метаболізму засвідчили, що показник анаеробно-креатинфосфатного механізму енергозабезпечення збільшився на 37,95 % у гандболісток експериментальної групи проти 7,58 % у контрольній групі, анаеробно-гліколітичного – на 25,19 % та 6,56 %, аеробного – на 27,00 % та 5,82 %, потужності на порозі анаеробного обміну – на 12,74 % та 4,84 %, ЧСС на порозі анаеробного обміну – на 7,57 % та 2,08 %, загальної метаболічної ємності – на 8,22 % та 1,77 % відповідно.

Висновки. Розроблена комплексна програма психофізіологічної регуляції, що поєднує дихально-релаксаційні, когнітивно-поведінкові, візуалізаційно-мотиваційні й педагогічно-комунікативні модулі, є ефективним засобом оптимізації емоційного стану та вольової саморегуляції в гандболісток високої кваліфікації.

Результати варіаційно-спектрального аналізу серцевого ритму свідчать про достовірне зниження показників симпатичної гіперактивації та стрес-індексу, підвищення активності парасимпатичного відділу ВНС, що засвідчує покращення вегетативної адаптації і стійкості організму до змагального навантаження.

Застосування програми сприяло достовірному покращенню показників енергетичного метаболізму: анаеробно-креатинфосфатного, гліколітичного та аеробного механізмів енергозабезпечення, що вказує на підвищення функціональної підготовленості гандболісток у період максимальної реалізації індивідуального потенціалу.

Упровадження програми в тренувальний процес забезпечує розвиток самовладання, наполегливості та психологічної стабільності, що є важливими чинниками змагальної надійності та високої ефективності ігрової діяльності в командних видах спорту.

Отримані результати підтверджують доцільність інтеграції психофізіологічної підтримки в підготовку спортсменок елітного рівня та можуть бути використані в практиці психологічного супроводу в гандболі та інших ігрових видах спорту.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Дяченко М. В., Тищенко В. О. Характеристика психічного та емоційно-вольового стану гандболісток у підготовчому періоді етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Olympicus, 2023, № 3, С. 63–69.
2. Козіна Ж. Л. Психологія фізичного виховання і спорту : монографія. Харків : ХДАФК, 2018. 356 с.
3. Fernandes H., Nunes M. Anxiety and mental skills in female handball athletes. International Journal of Sport Psychology, 2019, Vol. 50(3), P. 212–228.
4. Popa D., Mîndrescu V., Iconomescu T. M., Talaghir L. G. Mindfulness and self-regulation strategies predict performance of Romanian handball players. Sustainability, 2020, Vol. 12(9), Art. 3667.
5. Weinberg R. S., Gould D. Foundations of Sport and Exercise Psychology. 7th ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2022. 664 p.

REFERENCES

1. Dyachenko, M. V., & Tyshchenko, V. O. (2023). Characteristics of mental and volitional-emotional state of handball players during the stage of maximum realization of individual potential. Olympicus, (3), 63–69.
2. Kozina, Z. L. (2018). Psychology of physical education and sport (in Ukrainian). Kharkiv: KhDAFK.
3. Fernandes, H., & Nunes, M. (2019). Anxiety and mental skills in female handball athletes. International Journal of Sport Psychology, 50(3), 212–228.
4. Popa, D., Mîndrescu, V., Iconomescu, T. M., & Talaghir, L. G. (2020). Mindfulness and self-regulation strategies predict performance of Romanian handball players. Sustainability, 12(9), 3667. https://doi.org/10.3390/su12093667
5. Weinberg, R. S., & Gould, D. (2022). Foundations of sport and exercise psychology (7th ed.). Human Kinetics.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.894.000.57:796.015.1
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-35

АНАЛІЗ ЗМІН КУТІВ БІОЛАНОК ЛІКТЬОВИХ СУГЛОБІВ ПРИ ВИКОНАННІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИМИ ПАУЕРЛІФТЕРАМИ ЗМАГАЛЬНОЇ ВПРАВИ ЖИМУ ШТАНГИ ЛЕЖАЧИ

Єзик К. А.
аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0007-8826-4607
Yezykkostya@gmail.com

Деха Н. М.
викладач кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0001-6235-8652
natadekha@gmail.com

Джим В. Ю.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
професор кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com

Ключові слова:
біомеханічний аналіз, жим штанги лежачи, фазова структура, ліктьові суглоби, висококваліфіковані пауерліфтери.

Мета статті – проаналізувати зміни кутів біоланок ліктьових суглобів з обтяженням 30 %, 60 % та 90 % від максимальної піднятої ваги штанги при виконанні висококваліфікованими пауерліфтерами змагальної вправи жиму штанги лежачи. Дослідження проводилося в місті Харків у ДЮСШ № 9, де брали участь 12 висококваліфікованих спортсменів (9 МСУ та 3 МСУМК) вагової категорії до 105 та 120 кілограмів. Для аналізу техніки жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві проведено відеозйомку виконання цієї вправи висококваліфікованих спортсменів з різним навантаженням від максимуму. Відеозйомка проводилася відеокамерою, розташованою перпендикулярно напрямку грифа штанги. Кожен спортсмен виконував вправу жиму штанги лежачи протягом 10 спроб. Проведене дослідження дало змогу здійснити детальний біомеханічний аналіз змін кутів біоланок ліктьових суглобів при виконанні змагальної вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами за умов використання навантажень 30 %, 60 % та 90 % від максимальної ваги. На основі отриманих результатів установлено, що технічна структура руху в більшості фаз вправи демонструє відносну стабільність, однак у низці фаз зафіксовано статистично достовірні відмінності, що свідчить про адаптацію техніки виконання до рівня обтяження. Зокрема, достовірні зміни виявлено у фазі прийняття вихідного положення ($t_{1,3} = 2,39$; $p < 0,05$), стартового положення ($t_{1,3} = 3,02$; $p < 0,05$), фази опускання штанги на груди ($t_{1,3} = 2,44$; $p < 0,05$) та старту з грудей ($t_{1,3} = 2,27$; $p < 0,05$), що вказує на те, що збільшення обтяження зумовлює незначні, але суттєві зміни в техніко-біомеханічних параметрах виконання.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Водночас у завершальній фазі фіксації відмінностей не зафіксовано ($p > 0,05$), що може свідчити про сформованість стабільного рухового стереотипу в умовах високої спеціалізованості. Загалом, результати підтверджують, що навіть серед висококваліфікованих спортсменів технічні характеристики руху є чутливими до змін у навантаженні. Це підкреслює доцільність урахування обтяження як ключового чинника при плануванні індивідуалізованих тренувальних програм. Отримані дані також свідчать про необхідність упровадження фазового біомеханічного аналізу в практику контролю та корекції техніки виконання змагальних вправ пауерліфтингу.

ANALYSIS OF CHANGES IN THE ANGLES OF THE BIOLINKS OF THE ELBOW JOINTS WHEN A HIGHLY QUALIFIED POWERLIFTER PERFORMS THE COMPETITIVE BENCH PRESS EXERCISE

Yezyk K. A.
Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0007-8826-4607
Yezykkostya@gmail.comt

Deha N. M.
Lecturer at the Department of Martial Arts and Strength Sports
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Physical Education str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-6235-8652
natadekha@gmail.com

Dzhym V. Yu.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Professor at the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4869-4844
djimvictor@gmail.com

Key words: *biomechanical analysis, bench press, phase structure, elbow joints, highly skilled powerlifters.*

The aim of the article was to analyze the changes in the angles of the elbow biolinks with a load of 30 %, 60 % and 90 % of the maximum lifted barbell weight when highly qualified powerlifters performed the competitive exercise of the bench press. The study was conducted in the city of Kharkiv at the Sports School No. 9, where 12 highly qualified athletes (9 MSU and 3 MSUMK) in the weight category up to 105 and 120 kilograms participated. To analyze the technique of the bench press on a horizontal bench, a video recording of the performance of this exercise by highly qualified athletes with different loads from the maximum was conducted. The video recording was carried out with a video camera located perpendicular to the direction of the barbell. Each athlete performed the bench press exercise for 10 attempts. The study allowed for a detailed biomechanical analysis of changes in the angles of the elbow biolinks during the performance of the competitive bench press exercise by highly qualified powerlifters under the conditions of using

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

loads of 30 %, 60 % and 90 % of the maximum weight. Based on the results obtained, it was established that the technical structure of the movement in most phases of the exercise demonstrates relative stability, however, in a number of phases statistically significant differences were recorded, which indicates the adaptation of the execution technique to the level of burden. In particular, significant changes were found in the phase of assuming the starting position ($t_{1,3} = 2,39$; $p < 0,05$), the starting position ($t_{1,3} = 3,02$; $p < 0,05$), the phase of lowering the barbell to the chest ($t_{1,3} = 2,44$; $p < 0,05$) and the start from the chest ($t_{1,3} = 2,27$; $p < 0,05$), which indicates that the increase in the load causes minor but significant changes in the technical and biomechanical parameters of the performance. At the same time, no differences were recorded in the final phase of fixation ($p > 0,05$), which may indicate the formation of a stable motor stereotype in conditions of high specialization. In general, the results confirm that even among highly qualified athletes, the technical characteristics of the movement are sensitive to changes in the load. This emphasizes the feasibility of taking into account the load as a key factor when planning individualized training programs. The obtained data also indicate the need to introduce phase biomechanical analysis into the practice of controlling and correcting the technique of performing competitive powerlifting exercises.

Постановка проблеми. Технічний складник у виконанні спортивних вправ розглядається як показник ефективного та раціонального використання спортсменом наявного потенціалу фізичних можливостей [8, с. 752]. Одним із ключових факторів, що впливає на результативність у змагальній діяльності, є досвід тренувальної роботи, який визначає ступінь сформованості технічних навичок. У науковій літературі зазначено, що рівень впливу технічної підготовки на змагальні результати в силових видах спорту є варіативним [1, с. 59; 2, с. 81; 9, с. 98]. Зокрема, у пауерліфтингу техніка виконання змагальних вправ характеризується відносною стабільністю, порівняно з технічно складними координаційними видами спорту. Водночас висококваліфіковані спортсмени демонструють певні відмінності в біомеханічній структурі руху, а також у фазових компонентах техніки виконання, що зумовлено індивідуальними морфологічними та антропометричними характеристиками.

Особливості індивідуальної техніки підкреслюють важливість детального аналізу біомеханічної структури рухів, зокрема в ліктьових суглобах, на різних етапах виконання змагальної вправи жиму штанги лежачи [1, с. 59; 3, с. 98; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86]. Проведені дослідження вказують на те, що технічне виконання жиму лежачи охоплює низку ключових аспектів, серед яких визначальною є траєкторія переміщення снаряда. Біомеханічний аналіз цього елемента дає змогу розглядати рух штанги як тривимірну складну криву, яка відображає результат взаємодії між зовнішніми (сила тяжіння, опір тертя, реакція опори) та внутрішніми (м'язові зусилля, координація, психофізіологічний стан) чинниками [6, с. 86; 7, с. 86].

Біомеханічна взаємодія спортсмена зі штангою формується як на основі індивідуальних особливостей, так і в межах загальних механічних принципів, що є універсальними для пауерліфтингу. Аналіз траєкторії руху штанги дає змогу не лише встановити технічні індивідуальні особливості кожного спортсмена, а й виокремити загальні закономірності, які можуть бути використані як орієнтири для корекції та оптимізації техніки виконання вправи [5, с. 332; 10, с. 1396; 13, с. 756]. Такий підхід створює передумови для якісного аналізу фазових характеристик руху та підвищення ефективності тренувального процесу.

Попри наявність значного масиву досліджень, присвячених техніці виконання вправ у пауерліфтингу, питання глибокого фазового аналізу технічних елементів та їх впливу на кінцевий результат усе ще недостатньо розкриті. Зокрема, не сформовано цілісного уявлення про закономірності виникнення технічних помилок та їх вплив на ефективність виконання змагальних вправ. Відсутність достатньої науково-методичної бази в цьому аспекті актуалізує необхідність подальших досліджень у цьому напрямі, що дасть змогу підвищити ефективність технічної підготовки висококваліфікованих пауерліфтерів [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100; 5, с. 332; 6, с. 86; 7, с. 86; 11, с. 120].

Зв'язок з науковими програмами й темами. Проведення дослідження заплановано відповідно з науковими напрямами кафедри атлетизму та силових видів спорту: «Шляхи вдосконалення тренувального процесу у силових видах спорту,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження – провести аналіз змін кутів біоланок ліктьових суглобів з обтяженням 30 %, 60 % та 90 % максимальної піднятої ваги штанги при виконанні висококваліфікованими пауерліфтерами змагальної вправи жиму штанги лежачи.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося в місті Харків у ДЮСШ № 9, де брали участь 12 висококваліфікованих спортсменів (9 МСУ та 3 МСУМК) вагової категорії до 105 та 120 кілограмів.

Під час виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві в пауерліфтингу одним із ключових технічних показників, що визначають якість виконання цієї змагальної вправи, є траєкторія руху снаряда, а також кінематичні характеристики рухів у ліктьових суглобах. Траєкторія переміщення штанги становить узагальнену криву, яка відображає результат комплексної взаємодії низки чинників, що впливають на рухову діяльність висококваліфікованих спортсменів. До таких чинників належать як зовнішні (сила тяжіння, сила тертя, реакція опори), так і внутрішні (м'язові зусилля, рівень між м'язової координації, морфофункціональний та психофізіологічний стан, загальний рівень спеціальної підготовленості атлета). Відповідно, форма траєкторії руху штанги та верхніх кінцівок спортсмена відображає поєднання індивідуальних технічних особливостей із загальними біомеханічними принципами, притаманними для цього виду силової діяльності [1, с. 59; 3, с. 98; 4, с. 100].

З метою поглибленого аналізу техніки виконання жиму штанги лежачи проведено відеозйомку виконання вправи висококваліфікованими спортсменами за умов застосування навантажень, що становили різні відсотки від їх максимальної ваги. Зйомку здійснювали з використанням відеокамери, встановленої перпендикулярно до напрямку переміщення грифа, що забезпечувало максимально точну фіксацію положення тіла спортсмена й давало змогу визначати основні кути між біоланками верхньої кінцівки. Кожен учасник виконував серію з 10 спроб, серед яких для подальшого аналізу обиралася найтехнічніша.

Обробка отриманих відеоматеріалів здійснювалася за допомогою програми Dartfish, у яку імпортовано відеофайли. У процесі аналізу визначалися кути нахилу тулуба відносно горизонтальної площини за трьох варіантів навантаження: у першій групі вага штанги становила 30 % від максимальної, у другій – 60 %, у третій – 90 %.

Отримані результати надали можливість комплексно проаналізувати специфіку технічного виконання вправи залежно від рівня фізичного навантаження, біомеханічних характеристик і ступеня підготовленості атлетів. Зокрема, у межах дослідження вивчалися зміни кутів у ліктьових суглобах за умови застосування обтяжень 30 %, 60 % та 90 % від індивідуально встановленого максимального результату. Зразками слугували показники виконання вправи за ваги 90 кг, 150 кг та 200 кг відповідно, що відповідали зазначеним навантаженням у досліджуваних спортсменів. Для забезпечення об'єктивності використовувалися усереднені значення, отримані на основі десяти повторів з кожною вагою; усі результати подані в таблиці 1.

У процесі аналізу технічного виконання жиму штанги лежачи на горизонтальній лаві висококваліфікованими спортсменами встановлено, що у фазі прийняття вихідного положення кути в ліктьових суглобах залишалися майже незмінними незалежно від рівня прикладеного навантаження. За результатами статистичної обробки отриманих даних не виявлено достовірних розбіжностей між показниками в групах за різних відсотків обтяження (табл. 1), що свідчить про стабільність технічних параметрів у фазі підготовки до виконання вправи серед досвідчених атлетів.

У процесі аналізу кутових змін у ліктьових суглобах під час виконання змагальної вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами при використанні навантажень 30 %, 60 % та 90 % від максимальної ваги встановлено наявність статистично значущих відмінностей у деяких фазах руху (табл. 1).

У фазі прийняття вихідного положення кути в ліктьових суглобах зменшувалися зі зростанням обтяження: за 30 % – 176,3 ± 1,88°, за 60 % – 173,7 ± 1,91° та за 90 % – 169,8 ± 1,97°. Достовірна різниця зафіксована між виконанням вправи з 30 % та 90 % ваги штанги ($t_{1,3} = 2,39$; $p < 0,05$), що свідчить про зміну позиції вихідного положення залежно від обтяження.

У стартовому положенні кути також зменшувалися відповідно до підвищення ваги: 159,7 ± 0,66° – при 30 %, 158,4 ± 0,56° – при 60 %, 156,4 ± 0,87° – при 90 %. Статистично значущою виявилася різниця між навантаженнями 30 % та 90 % ($t_{1,3} = 3,02$; $p < 0,05$).

На етапі опускання штанги на груди спостерігалося поступове збільшення кута ліктьових суглобів: 117,3 ± 2,34° – за 30 %, 121,3 ± 2,54° – за 60 %, 125,9 ± 2,64° – за 90 %. Достовірність різниці зафіксована між 30 % і 90 % ($t_{1,3} = 2,44$; $p < 0,05$), що вказує на зміну амплітуди руху залежно від навантаження.

У фазі старту з грудей кутові показники становили 139,5 ± 2,62° за 30 %, 135,7 ± 2,44° за 60 % і 131,5 ± 2,36° за 90 %. Аналіз продемонстрував достовірну різницю між найменшим і найбіль-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Порівняльні зміни кутів біоланок ліктьових суглобів з обтяженням 30 %, 60 % та 90 % від максимальної піднятої ваги штанги при виконанні висококваліфікованими пауерліфтероми змагальної вправи жиму штанги лежачи ($n_1 = 12$; $n2 = 12$; $n_3 = 12$)

№	Показники фаз рухів, (град)	Групи			Оцінка статистичної відмінності	
		Обтяження 30 % ($n_1 = 12$)	Обтяження 60 % ($n_2 = 12$)	Обтяження 90 % ($n_3 = 12$)		
		$\overline{X}_1 \pm m_1$	$\overline{X}_2 \pm m_2$	$\overline{X}_3 \pm m_3$	t	P
1.	Прийняття вихідного положення	176,3 ± 1,88	173,7 ± 1,91	169,8 ± 1,97	$t_{1,2} = 0,97$ **$t_{1,3} = 2,39$** $t_{2,3} = 1,42$	$p_{1,2} > 0,05$ **$p_{1,3} < 0,05$** $p_{2,3} > 0,05$
2.	Стартове положення	159,7 ± 0,66	158,4 ± 0,56	156,4 ± 0,87	$t_{1,2} = 1,50$ **$t_{1,3} = 3,02$** $t_{2,3} = 1,48$	$p_{1,2} > 0,05$ **$p_{1,3} < 0,05$** $p_{2,3} > 0,05$
3.	Опускання штанги на груди	117,3 ± 2,34	121,3 ± 2,54	125,9 ± 2,64	$t_{1,2} = 1,16$ **$t_{1,3} = 2,44$** $t_{2,3} = 1,26$	$p_{1,2} > 0,05$ **$p_{1,3} < 0,05$** $p_{2,3} > 0,05$
4.	Старт з грудей	139,5 ± 2,62	135,7 ± 2,44	131,5 ± 2,36	$t_{1,2} = 1,06$ **$t_{1,3} = 2,27$** $t_{2,3} = 1,24$	$p_{1,2} > 0,05$ **$p_{1,3} < 0,05$** $p_{2,3} > 0,05$
5.	Фіксація	166,4 ± 1,11	167,6 ± 1,54	169,7 ± 1,34	$t_{1,2} = 0,63$ $t_{1,3} = 1,90$ $t_{2,3} = 1,03$	$p_{1,2} > 0,05$ $p_{1,3} > 0,05$ $p_{2,3} > 0,05$

шим обтяженням (t1,3 = 2,27; p < 0,05), що вказує на зміну технічної дії відповідно до ваги снаряда.

У завершальній фазі фіксації кути поступово збільшувалися зі зростанням навантаження (166,4 ± 1,11° – 30 %, 167,6 ± 1,54° – 60 %, 169,7 ± 1,34° – 90 %), однак жодне з порівнянь не виявило статистично достовірної різниці (p > 0,05), що свідчить про стабільність техніки у фінальній частині руху.

Так, отримані результати демонструють, що при зростанні навантаження у вправі жиму штанги лежачи відбуваються значущі зміни в кутових характеристиках ліктьових суглобів у ключових фазах виконання руху, що підтверджує адаптацію техніки до змін у величині обтяження.

Висновки. Проведене дослідження дало змогу здійснити детальний біомеханічний аналіз змін кутів біоланок ліктьових суглобів при виконанні змагальної вправи жиму штанги лежачи висококваліфікованими пауерліфтерами за умов використання навантажень 30 %, 60 % та 90 % від максимальної ваги. На основі отриманих результатів установлено, що технічна структура руху в більшості фаз вправи демонструє відносну стабільність, однак у низці фаз зафіксовано статистично достовірні відмінності, що свідчить про адаптацію техніки виконання до рівня обтяження.

Зокрема, достовірні зміни виявлено у фазі прийняття вихідного положення (t1,3 = 2,39; p < 0,05), стартового положення (t1,3 = 3,02; p < 0,05), фази опускання штанги на груди (t1,3 = 2,44; p < 0,05) та старту з грудей (t1,3 = 2,27; p < 0,05), що вказує на те, що збільшення обтяження зумовлює незначні, але суттєві зміни в техніко-біомеханічних параметрах виконання. Водночас у завершальній фазі фіксації відмінностей не зафіксовано (p > 0,05), що може свідчити про сформованість стабільного рухового стереотипу в умовах високої спеціалізованості.

Загалом, результати підтверджують, що навіть серед висококваліфікованих спортсменів технічні характеристики руху чутливі до змін у навантаженні. Це підкреслює доцільність урахування обтяження як ключового чинника при плануванні індивідуалізованих тренувальних програм. Отримані дані також свідчать про необхідність упровадження фазового біомеханічного аналізу в практику контролю та корекції техніки виконання змагальних вправ пауерліфтингу.

Перспективою подальших наукових пошуків є розширення аналізу на інші суглобові ланки та включення змінних параметрів координаційної стабільності при різних навантаженнях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Джим В. Ю., Ленько Д. Є. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки юних пауерліфтерів за допомогою різних тренажерних пристроїв в підготовчому періоді річного макроциклу. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-пе-*

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

дагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) 6 (166). 2023. С. 59–64. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12

2. Джим М. О., Півень О. Б., Джим В. Ю. зміни антропометричних показників у кваліфікованих спортсменок – фітнес моделей під впливом методики функціонального тренування протягом річного макроциклу. *Фізичне виховання та спорт. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023 (4),* 81–89. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10
3. Канунов Р. А., Півень О. Б., Джим В. Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) 4 (163). 2023. С. 98–104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19*
4. Канунов Р. А., Джим В. Ю., Півень О. Б. Кореляційний взаємозв'язок між основними елементами техніки поштовху класичного та морфологічними показниками і показниками фізичної підготовки, що забезпечують їх виконання юними важкоатлетами 12 років. *Фізичне виховання та спорт. Одеса: Видавничий дім «Гельветика», 2023 (4), 100–109.* https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12
5. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці: підруч. для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
6. Півень О.Б., Дорофеєва Т.І.. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфофункціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2017. № 4 (60). С. 86–90.
7. Півень О. Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15-16 років в змагальному періоді річного макроциклу з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова,* Серія 9. *Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)* (91). 2017. С. 86–90.
8. Платонов В. Н.. Сучасна система спортивного тренування: Київ. : Перша друкарня. 2020. С. 752 с.
9. Харланова М. О., Джим В. Ю., Канунова Л. В. Вплив занять функціонального тренування на прояв спеціальної фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменок фітнес моделей протягом підготовчого періоду. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) 4 (163). 2023. С. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34*
10. Antoniuk O, Pavlyuk Y, Pavlyuk O, Chopyk T. Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. Journal of Physical 2022. Journal of Physical Education and Sport 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
11. Podrihalo, O. O., Podrigalo, L. V., Bezkorovainyi, D. O., Halashko, O. I., Nikulin, I. N., Kadutskaya, L. A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 24 (2), 2020. 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208.
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E.. Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 Supplement issue 1, Art 52, 2018. pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
13. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18 (2), 756; https://DOI:10.3390/ijerph18020756.

REFERENCES

1. Dzhym V. Y., Lenko D. (2023). Udoskonalennya spetsial′noyi fizychnoyi pidhotovky yunykh pauerlifteriv za dopomohoyu riznykh trenazhernykh prystroyiv v pidhotovchomu periodi richnoho makrotsyklu [Improving the special physical training of young powerlifters using various training devices in the preparatory period of the annual macrocycle]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport) 6 (166). s. 59–64. DOI *https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12* [in Ukrainian].
2. Dzhym, M. O., Piven′, O. B., Dzhym, V. Y. (2023) Zminy antropometrychnykh pokaznykiv u kvalifikovanykh sport·smenok – fitnes modeley pid vplyvom metodyky funktsional′noho trenuvannya protyahom richnoho makrotsyklu. [Changes in anthropometric indicators in qualified female athletes - fitness models under the influence of functional training methods during the annual macrocycle]. Fizychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel′vetyka», (4), 81–89. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-10 [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Kanunov R.A., Piven O.B., Dzhym V.. (2023). Analiz tekhnichnykh pomylok pry vykonanni ryvka klasychnoho yunymy vazhkoatletamy na etapi poperedn′o-bazovoyi pidhotovky. [Aalysis of technical errors during the execution of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport) 4 (163). s. 98–104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19 [in Ukrainian].
4. Kanunov, R. A., Dzhym, V. Y., Piven′, O. B.. (2023) Korelyatsiynyy vzayemozv″yazok mizh osnovnymy elementamy tekhniky poshtovkhu klasychnoho ta morfolohichnymy pokaznykamy i pokaznykamy fizychnoyi pidhotovky, shcho zabezpechuyut′ yikh vykonannya yunymy vazhkoatletamy 12 rokiv. [Correlation between the main elements of the classical push technique and morphological indicators and indicators of physical training that ensure their performance by young weightlifters aged 12]. Fizychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel′vetyka», (4), 100–109. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12
5. Oleshko V. H. (2018). Teoriia ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atletytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannia i sportu. [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial. for students closing higher education in physics education and sports]. National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature, 332 p. [in Ukrainian].
6. Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017) Zalejnist sportivnogo rezyltaty vid fizichnogo rozvitky, morfo-fynkcionalnoi ta silovoi pidgotovlenosti vajkoatletiv na etapi poperednoi bazovoi pidgotovki [Dependence of sports results on physical development, morpho-functional and special strength training of weightlifters at the stage of preliminary basic training]. Slobozhan scientific and sports bulletin. No. 4 (60). p. 86–90. [in Ukrainian].
7. Piven O.B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15-16 rokiv v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristannyam riznih metodiv shvidkisno-silovoi pidgotovki [Features of the educational and training process of 15-16-year-old weightlifters in the competitive period of the annual macrocycle using various methods of speed and strength training]. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova, K.: Publishing House of the NPU named after M.P. Drahomanova, – Issue #9(91) p. 86–90. [in Ukrainian].
8. Platonov V. N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]: Kyiv.: Persha drukarnya. 2020. P. 752 p. [in Ukrainian].
9. Kharlanova M.O., Dzhym V. Y., Kanunova L.V.. (2023). Vplyv zanyat′ funktsional′noho trenuvannya na proyav spetsial′noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh sport·smenok fitnes modeley protyahom pidhotovchoho periodu. [The effect of functional training classes on the manifestation of special physical preparedness of qualified female fitness models during the preparatory period.]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport) 4 (163). s. 98–104. DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).34 [in Ukrainian].
10. Antoniuk O, Pavlyuk Y, Pavlyuk O, Chopyk T. (2022). Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. Journal of Physical. Journal of Physical Education and Sport 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
11. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi, D.O., Halashko, O.I., Nikulin, I.N., Kadutskaya, L.A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 24(2), 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208.
12. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. (2018). Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 Supplement issue 1, Art 52, pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
13. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18(2), 756; https://DOI:10.3390/ijerph18020756.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.012.23:796.015.4:796.5
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-36

ПРОГРАМНО-СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СТІЙКОСТІ СПЕЦІАЛЬНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ У ВЕСЛУВАННІ АКАДЕМІЧНОМУ

Злобенець О. В.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0003-8690-5993
oleksandrzlobenec@gmail.com

Ключові слова: *веслування академічне, спеціальна працездатність, стійкий функціональний стан, компенсація втоми, фазна динаміка дистанції, індивідуалізація навантажень, функціональне забезпечення.*

У статті представлено теоретико-методологічне обґрунтування програмного забезпечення стійкості спеціальної працездатності веслувальників академічного стилю. Зазначено, що ключовим чинником успішної змагальної діяльності є не просто розвиток окремих фізичних якостей, а забезпечення інтегрованого функціонального стану, здатного до стабільного підтримання потужності на різних етапах дистанції. Мета дослідження – обґрунтувати та розробити філософсько-методологічні засади програмного забезпечення стійкості спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні на основі інтеграції сучасних підходів до функціонального забезпечення змагальної діяльності. Об'єкт дослідження – процес спеціальної фізичної підготовки спортсменів в академічному веслуванні. Предмет дослідження – філософські та методичні засади програмного забезпечення функціональної структури спеціальної працездатності веслувальників з урахуванням параметрів змагальної дистанції s механізмів компенсації втоми. Методи дослідження: теоретичний аналіз, аналіз спеціальної наукової літератури, системний підхід, порівняльний аналіз, емпіричне узагальнення. Результати дослідження. Змагальна дистанція 2000 м розглядається як структурно-фазований процес, що містить стартове пришвидшення, середній стаціонарний етап, фазу втоми та фінішне прискорення, кожен з яких має власні фізіологічні, ергометричні та енергетичні характеристики. У роботі систематизовано погляди сучасних дослідників на феномен «стійкого стану працездатності» як інтегрального показника функціональної готовності спортсмена. Проаналізовано механізми компенсації втоми, перехідні процеси між фазами дистанції, а також роль реактивних властивостей кардіореспіраторної системи в забезпеченні ефективності змагальної роботи. Обґрунтовано необхідність індивідуалізації тренувальних навантажень з урахуванням реакції провідних функціональних систем. Визначено два ключові напрями програмного вдосконалення підготовки: забезпечення цільової функціональної спрямованості навантажень та адаптація до фазної динаміки змагальної діяльності. Визначено методологічні орієнтири щодо впровадження програмного циклу «контроль – моделювання – програмування» як інтегративної моделі організації спеціальної підготовки. Запропоновані положення можуть бути покладені в основу розробки адаптивних тренувальних програм для спортсменів високої кваліфікації.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

A PROGRAMMATIC AND STRUCTURAL APPROACH TO THE FUNCTIONAL SUPPORT OF SUSTAINABLE SPECIFIC WORK CAPACITY IN ACADEMIC ROWING

Zlobenets O. V.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0003-8690-5993
oleksandrzlobenec@gmail.com

Key words: *academic rowing, specific work capacity, stable functional state, fatigue compensation, phase dynamics of race, load individualization, functional support.*

The article presents a theoretical and methodological rationale for the programmatic support of sustainable specific work capacity in academic rowing athletes. It is noted that a key factor in successful competitive performance is not merely the development of individual physical qualities, but the provision of an integrated functional state capable of maintaining stable power output throughout different phases of the race distance. The purpose of the study is to substantiate and develop the philosophical and methodological foundations for programming the sustainability of specific work capacity in qualified academic rowers based on the integration of modern approaches to the functional support of competitive activity. The object of the study is the process of specific physical training in academic rowing. The subject of the study is the philosophical and methodological principles of programmatic support for the functional structure of specific work capacity in rowers, considering race parameters and mechanisms of fatigue compensation. Research methods include theoretical analysis, analysis of specialized scientific literature, systems approach, comparative analysis, and empirical generalization. The results show that the 2000-meter race distance is considered a structurally phased process, which includes the start acceleration, middle steady-state segment, fatigue phase, and final spurt – each characterized by specific physiological, ergometric, and energetic parameters. The paper systematizes modern views on the phenomenon of "sustainable work state" as an integral indicator of an athlete's functional readiness. Fatigue compensation mechanisms, transitional processes between distance phases, and the role of cardiorespiratory reactivity in ensuring the effectiveness of competitive performance are analyzed. The necessity for individualization of training loads based on the response of leading physiological systems is substantiated. Two key directions for programming training optimization are identified: ensuring target-oriented functional load and adapting to the phase dynamics of competitive activity. Methodological guidelines for implementing the "control – modelling – programming" cycle as an integrative model for organizing specific training are proposed. These concepts can form the basis for developing adaptive training programs for highly qualified athletes.

Вступ. Сучасні тенденції розвитку академічного веслування орієнтовані на якісні й кількісні характеристики змагальної діяльності, які забезпечують максимальну потужність працездатності в усіх ланках змагальної дистанції [1]. Цільовою настановою цього процесу є досягнення стану функціональної готовності й підтримання стійкості працездатності в усіх ланках змагальної дистанції 2 000 м протягом відповідального змагального сезону [3].

Означене суттєво змінює загальновідомі підходи до періодизації тренувального процесу й факторів, які сприяють формуванню спеціалізованої спрямованості тренувального процесу. Особливе місце в цьому процесі посідають методичні підходи, які формують уявлення про

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

структуру функціонального забезпечення спеціальної працездатності відповідно до структури змагальної діяльності провідних веслувальників світу. Стає зрозумілим, що орієнтування на узагальнені фактори розвитку рухових якостей є вкрай недостатнім. По-перше, це стосується ролі проявів витривалості, силових і швидкісних можливостей веслувальників, які до сьогодення є досить суперечливими. По-друге, стає зрозумілим, що працездатність веслувальників на дистанції забезпечують інтегральні прояви функціональних можливостей, які забезпечують працездатність веслувальників у початковій частині, у середині і в другій половині дистанції, зокрема, у період активного впливу втоми й мобілізації функцій у процесі фінішного пришвидшення. Удосконалення цих компонентів є провідною ознакою спеціалізованої спрямованості тренувального процесу кваліфікованих веслувальників [4; 5].

Мета дослідження – обґрунтувати та розробити філософсько-методологічні засади програмного забезпечення стійкості спеціальної працездатності кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні на основі інтеграції сучасних підходів до функціонального забезпечення змагальної діяльності.

Об'єкт дослідження – процес спеціальної фізичної підготовки спортсменів в академічному веслуванні.

Предмет дослідження – філософські та методичні засади програмного забезпечення функціональної структури спеціальної працездатності веслувальників з урахуванням параметрів змагальної дистанції і механізмів компенсації втоми.

Гіпотеза дослідження: передбачається, що програмне забезпечення тренувального процесу веслувальників, побудоване на основі структурно-функціональної моделі змагальної діяльності, яка враховує фазність дистанції, перехідні процеси та механізми компенсації втоми, дасть змогу ефективно вдосконалити стійкість спеціальної працездатності.

Методи дослідження. Теоретичний аналіз – вивчення й систематизація літературних джерел щодо проблем функціонального забезпечення спеціальної працездатності у веслуванні.

Аналіз спеціальної наукової літератури – зосереджений на визначенні підходів до індивідуалізації тренувальних навантажень у веслуванні академічному.

Системний підхід – застосований для виявлення внутрішніх взаємозв'язків між параметрами тренувального навантаження та динамікою функціонального стану спортсмена.

Порівняльний аналіз – використаний для аналізу різних моделей проходження змагальної дистанції 2 000 м та визначення ключових фаз зниження / стабілізації потужності.

Емпіричне узагальнення – обробка опублікованих результатів досліджень та практичних звітів щодо спеціальної підготовки провідних веслувальників.

Результати дослідження. Вочевидь, не викликає сумніву той факт, що умови стійкого стану працездатності є найбільш сприятливими для демонстрації спеціальної майстерності й необхідного рівня потужності роботи. Але ці загальновідомі наративи потребують пояснення, що маємо на увазі під терміном «стійкий стан працездатності». Це дуже важливо, бо визначення стійкого стану працездатності дає змогу виявити його сутність і провідні ознаки, які формують цільову спрямованість і параметри навантажень до його вдосконалення. У спеціальній літературі представлено широкий спектр методичних підходів, які визначають «стійкість спеціальної працездатності» веслувальників як спроможності збереження певного рівня потужності роботи від початкової стадії стабілізації функцій і працездатності (після виконання стартового пришвидшення) до досягнення порога втоми [7; 15]. Водночас провідні спеціалісти теорії спорту, функціональних можливостей спортсменів у веслуванні [13] дедалі більше розглядають «стійкість спеціальної працездатності» як інтегрувальний фактор формування цілісної структури змагальної діяльності, який визначає спроможності підтримувати стабільний рівень працездатності відповідно вимог певних компонентів змагальної дистанції. Вочевидь, це складний процес, який потребує врахування низки факторів, що сприяють цільовому розвитку функціональних компонентів стійкості спеціальної працездатності завдяки проявам потужності, кінетики, сталого розвитку реакцій, забезпеченню перехідних процесів між домінантними чинниками функціонального забезпечення змагальної діяльності на окремих ділянках дистанції 2 000 м.

Розгляд цього питання в контексті другого визначення терміна «стійкість спеціальної працездатності» є актуальним з огляду на загальні тенденції розвитку системі підготовки у веслуванні академічному, її орієнтації на максимальні індивідуальні показники швидкості роботи в човні чи параметри ергометричної потужності роботи на ергометрі Concept II. Багато в чому вдосконаленню методичних основ підготовки сприяє розуміння процесів функціонального забезпечення спеціальної працездатності, які формують потенційні можливості розгортання й сталого розвитку функцій, компенсації втоми

Проблема полягає в тому, що засобів удосконалення спеціальної підготовки веслувальників

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

на основі оптимізації структури функціонального забезпечення стійкості спеціальної працездатності й розвитку її провідних компонентів у спеціальній літературі представлено край мало. Особливо відчувається дефіцит програм спеціальної фізичної підготовки, які ґрунтуються ретельному вивченні й розвитку спеціалізованих проявів функціонального забезпечення стійкості спеціальної працездатності.

Відомо, що загальну концепцію структури змагальної діяльності визначено за результатом долання 500 м відрізків дистанції [12]. За даними А. Коженкової [7], у 2012 році структуру змагальної діяльності провідного екіпажу світу (олімпійські чемпіони, Лондон. 2012, четвірка парна жінки) визначали такі характеристики долання дистанції: час проходження відрізків – 0–500 м – 01:34,0 (01:34,9); 500–1 000 м – 01:37,5 (01: 38,0); 1 000–1 500 м – 01:38,9 (01:39,4); 1 500–2 000 м – 01:37,3 (01:38,1). За даними Н. Довгодько [2], у переможному заїзді на етапі кубку Світу й чемпіонаті Європи у 2024 році структура змагальної дистанції 2 000 м покращилася відповідно всіх її компонентів: час 1-а 500 м – на 2,0 с; час 2-а 500 м – на 1,0 с, час 3-я 500 м – на 3,0 с , час 4-а 500 м –на 3,0 с. До того ж різниця між середнім часом долання відрізків 500 м майже відсутня.

Водночас є розуміння, що підтримання високої середньої швидкості долання відрізків дистанції містять різкі коливання потужності роботи, які супроводжуються змінними характеристиками функціонального забезпечення спеціальної працездатності й фізіологічними станами, що вливають на резистентні можливості провідних функцій організму. Ідеться про послідовну реалізацію анаеробної алактатної і лактатної потужності, аеробної потужності та гліколітичної ємності, а також про реактивні властивості кардіореспіраторної системи, які в умовах максимальної гіпоксії, гіперкапнії і лактат-ацидозу впливають на можливості швидко, адекватно й повною мірою реагувати на зміни зовнішніх і внутрішніх параметрів навантаження. Усе це формує уявлення про стійкий стан як складну структуру, яка залежить від взаємодії багатьох факторів забезпечення змагальної діяльності. У роботі A. A. Diachenko, Guo P. et al [14] показано, що стійкий стан визначається не тільки ефективністю проходження середнього стаціонарного відрізка дистанції, а й перехідними процесами, які відбуваються протягом усієї змагальної дистанції, зокрема стартовим розгоном човна, стартовим прискоренням, середнім стаціонарним відрізком, періодом впливу втоми і зменшенням працездатності, фінішним прискоренням. Усі ці процеси структурно взаємопов'язані й забезпечені певними характеристиками функціонального забезпечення. Їх побудова визначена як алгоритм, коли ефективність певного компонента впливає на якісні характеристики наступного. Показано, що ефективність стартових дій і пов'язаних з ними реакцій забезпечує якісні характеристики середини й другої половини дистанції за ергометричними та фізіологічними показниками стійкого стану й компенсації втоми.

У сучасній спеціальній літературі розглянуто два провідні напрями, які визначають спеціалізовану спрямованість удосконалення стійкості спеціальної працездатності. Перший розглядається як забезпечення функціональної спрямованості тренувального процесу. У процесі його реалізації розглянуто фізіологічні механізми формування параметрів тренувальних навантажень [6; 11]. Другий орієнтується на параметри змагальної діяльності, які визначені за темпом і ритмом веслування, часом долання відрізків дистанції, швидкістю пересування човна [2; 3].

Розгляд фізіологічних механізмів функціонального забезпечення спеціальної працездатності веслувальників здебільшого ґрунтується на аналізі максимального споживання кисню (VO_2 max), максимальної легеневої вентиляції (V_E), фізіологічних й ергометричних параметрів порогу анаеробного обміну (АТ), максимального рівня концентрації лактату крові (La max).

Розгляд фізіологічних механізмів, які формують якісні характеристики перехідних процесів, досліджено недостатньо. Переважно досліджено ефективність дихання (V_E/VO_2), реакцію дихальної компенсації метаболічного ацидозу (V_E/CVO_2, % excess V_E), інтегральні прояви аеробної та анаеробної ємності за показниками максимального акумульованого кисневого дефіциту (MAOD) [16]. Низка досліджень ґрунтується на аналізі співвідношення показників VO_2 max, V_E/VO_2, V_E/CVO_2 в період штучно утвореного стійкого стану VO_2 max і навантаження «критичної» потужності [9].

Наведені дані стосуються функціональних резервів веслувальників і формують умови тренувального процесу веслувальників на ранніх етапах спортивного вдосконалення, зокрема на етапі підготовки до вищих досягнень.

Водночас сучасні вимоги підготовленості кваліфікованих спортсменів в академічному веслуванні потребують удосконалення структури підготовки, яку орієнтовано на індивідуальні рекордні швидкості. Практичні аспекти реалізації цього процесу дедалі більше ґрунтуються на емпіричному підході спеціалістів-практиків. Нормативні параметри тренувального процесу, а саме темп, ритм веслування, інтенсивність навантаження, орієнтовані на досягнення максимальної швидкості руху човна. При цьому йдеться про зони

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

інтенсивності АТ – VO_2 max, VO_2 max – змагальна робота. Використання цього методичного підходу принесло певні позитивні результати, зокрема зменшився час долання змагальної дистанції, виросла щільність результатів долання її 500 м відрізків.

Водночас зростає розуміння, що використання емпіричних підходів, орієнтованих на модуляції швидкості долання стандартних відрізків тренувальної чи змагальної діяльності, має певні обмеження. Вони стосуються певних адаптаційних обмежень, які впливають на розвиток структурних компонентів функціонального забезпечення змагальної діяльності на дистанції 2 000 м, зокрема реактивних властивостей кардіореспіраторної системи, які визначають ефективність розгортання функцій, перехідних процесів, пов'язаних зі змінами функціональних станів, компенсацією втоми [16].

З огляду на це, визначили певні суперечності між сформованою системою тренувальних навантажень і функціональною структурою змагальної діяльності.

Розв'язанню такої проблеми присвячено це дослідження. Методологічним підґрунтям є теоретико-методичні засади управління тренувальними й змагальними навантаженнями. У їх основі лежать системні й синергічні підходи до формування та реалізації цілісних структур управління, а саме «контроль – моделювання – програмування», де узагальнені системні підходи побудови тренувального процесу поєднані із синергічними (індивідуальними) варіаціями тренувального процесу [10]. Останні сформовані на основі визначення індивідуальних параметрів навантаження відповідно реакції кардіореспіраторної системи й енергозабезпечення змагальної діяльності.

Практичні аспекти реалізації цього процесу ґрунтуються на виборі засобів контролю, які відокремлюють структурні ергометричні й фізіологічні компоненти спеціальної працездатності, формують інтеграційні процеси функціонального забезпечення змагальної діяльності на дистанції 2 000 м. Аналіз кількісних характеристик спеціальної працездатності проводиться за допомогою оцінки їх відповідності індивідуальним, груповим та узагальненим моделям підготовленості, що дає змогу визначити групові чи індивідуальні шляхи вдосконалення тренувального процесу.

Висновки. Результати дослідження підтверджують доцільність застосування програмно-структурного підходу до організації функціонального забезпечення стійкості спеціальної працездатності у веслуванні академічному. Такий підхід дає змогу інтегрувати сучасні методологічні принципи планування тренувального процесу з урахуванням фазної динаміки змагальної дистанції.

Змагальна дистанція 2000 м у веслуванні академічному має виражену фазну структуру, кожна з фаз якої вимагає специфічного функціонального забезпечення. Визначено, що формування стійкої працездатності спортсмена пов'язане з ефективною роботою механізмів компенсації втоми, здатністю до збереження потужності в умовах змінного функціонального навантаження та швидкої реактивності кардіореспіраторної системи.

Програмне забезпечення підготовки веслувальників високої кваліфікації має базуватися на принципі індивідуалізації тренувальних впливів, адаптованих до змін функціонального стану спортсмена в межах окремих фаз змагальної діяльності. Показано ефективність методологічної моделі «контроль – моделювання – програмування» як основи управління функціональним станом у процесі спеціальної підготовки.

Запропоновані теоретичні положення можуть слугувати підґрунтям для вдосконалення сучасних систем програмування тренувального процесу веслувальників на етапі підготовки до головних змагань, орієнтованих на забезпечення стабільної функціональної спроможності в умовах високої інтенсивності та тривалого навантаження.

ЛІТЕРАТУРА

1. Го Пенчен, Довгодько Н., Сянлінь Кун, Дяченко А. Формування функціональної спрямованості підготовки веслярів високого класу до головних змагань. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2022. № 1(7). С. 28–45.
2. Довгодько Н. В. Удосконалення спеціальної підготовленості спортсменок високої кваліфікації на етапі підготовки до головних змагань у веслуванні академічному : дис. … д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2023.
3. Довгодько І. В. Стимуляція спеціальної роботоздатності веслувальників високої кваліфікації в період безпосередньої підготовки до змагань : дис. … д-ра філософії : 017 Фізична культура і спорт. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, 2021.
4. Дьяченко А., Лысенко Е., Виноградов В. Функциональное обеспечение специальной выносливости в циклических видах спорта (на материале академической гребли). *Наука в олимпийском спорте*. 2014. № 3. С. 38–44.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

5. Клопов Р. В., Тищенко В. О., Месняпкін Д. Г. Спеціальна фізична підготовка веслувальників високої кваліфікації у підготовчому періоді спортивного тренування. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. Т. 3. С. 67–73.
6. Коваленко Ю., Тищенко В., Шипенко А. О., Овдеєнко А. О. Удосконалення програми підготовки веслярів відповідно їх типу індивідуальної рухової схильності. *Фізичне виховання та спорт*. 2020. № 2. С. 133–139.
7. Коженкова А. М. Удосконалення підготовки спортсменок високого класу на основі моделювання змагальної діяльності у веслуванні академічному : дис. … д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВСУ, 2017.
8. Кун Сянлінь. Підвищення роботоздатності кваліфікованих спортсменів-веслярів засобами спеціальної фізичної підготовки в умовах наростаючого стомлення : дис. … канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВСУ, 2018.
9. Русанова О. М. Теоретико-методичні основи управління тренувальними та змагальними навантаженнями у процесі підготовки кваліфікованих спортсменів у веслуванні : дис. … д-ра наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВСУ, 2023.
10. Тищенко В. О., Чиженок Т. М., Коваленко Ю., Мордвинов К. О. Особливості вегетативної регуляції у веслувальниць на етапі підготовки до вищих досягнень. *Фізичне виховання та спорт*. 2021. № 1. С. 114–119.
11. Тищенко В. О., Зубов В. О., Тищенко Д. Г. Комплексна оцінка фізіологічних параметрів як детермінант аеробної та анаеробної працездатності спортсменів. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 129–135.
12. Шинкарук О. А., Яковенко О. О., Коженкова А. М. Моделювання змагальної діяльності спортсменок у веслуванні академічному (на прикладі жіночої четвірки парної). Теоретико-методичні аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації : кол. монографія / за ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарука. Київ : Твори, 2021. С. 177–190.
13. Guo P., Diachenko A. Functional support of competitive activity in endurance cyclic kinds of sports. Slavutch-Delphyn, 2017.
14. Diachenko A., Guo P., Wang W., Rusanova O., Kong X., Shkrebtiy Y. Characteristics of the power of aerobic energy supply for paddlers with high qualification in China. *Journal of Physical Education and Sport*. 2020. № 20(1). P. 312–317.
15. Pool D. C., Burnley M., Vanhatalo A., Rossiter H. B., Jones A. M. Critical power: an important fatigue threshold in exercise physiology. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2016. № 48(11). P. 2320–2334.
16. Tomiak T., Mishchenko V., Lusenko E., Diachenko A., Korol A. Effect of moderate and high intensity training sessions on cardiopulmonary chemosensitivity and time-based characteristics of response in high performance paddlers. *Baltic Journal of Health and Physical Activity*. 2014. № 6(3). P. 218–228.

REFERENCES

1. Guo, P., Dovhodko, N., Kun, S., & Diachenko, A. (2022). Funktsionalnoi spriamovanosti pidhotovky vesliariv vysokoh klasu do holovnykh zmahan [Functional orientation of high-class rowers' training for major competitions]. Sportyvna nauka ta zdorovia liudyny – Sports Science and Human Health, 1(7), 28–45.
2. Dovhodko, N. V. (2023). Udoskonalennia spetsialnoi pidhotovlenosti sportsemenok vysokoi kvalifikatsii na etapi pidhotovky do holovnykh zmahan u vesluvanni akademichnomu [Improvement of special preparedness of high-level female athletes during the preparation for major competitions in academic rowing] (Candidate's thesis). National University of Physical Education and Sport of Ukraine.
3. Dovhodko, I. V. (2021). Stymuliatsiia spetsialnoi robotzdatnosti vesluvalnykiv vysokoi kvalifikatsii v period bezposerednoi pidhotovky do zmahan [Stimulation of specific work capacity of elite rowers in the immediate preparation period for competition] (Candidate's thesis). National University of Physical Education and Sport of Ukraine.
4. Diachenko, A., Lysenko, E., & Vinogradov, V. (2014). Funktsionalnoe obespechenie spetsialnoi vynoslyvosti v tsiklicheskikh vydakh sporta (na materiale akademicheskoi grebli) [Functional support of special endurance in cyclic sports (on the material of academic rowing)]. Nauka v olimpiiskom sporte – Science in Olympic Sport, 3, 38–44.
5. Kovalenko, Y., Tyshchenko, V., Shipenko, A. O., & Ovdeienko, A. O. (2020). Udoskonalennia prohramy pidhotovky vesliariv vidpovidno do yikh typu indyvidualnoi rukhovoi skhylnosti [Improvement of the rowers' training program according to their individual motor predisposition]. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu: Zbirnyk naukovykh prats. Fizychne vykhovannia ta sport – Bulletin of Zaporizhzhia National University: Collection of Scientific Papers. Physical Education and Sport, 2, 133–139.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

6. Tyshchenko, V. O., Chyzhenok, T. M., Kovalenko, Y., & Mordvinov, K. O. (2021). Osoblyvosti vegetatyvnoi rehuliatsii u vesluvalnyts na etapi pidhotovky do vyshchykh dosiahen [Features of vegetative regulation in female rowers during the preparation stage for high performance]. Visnyk Zaporizkoho natsionalnoho universytetu: Zbirnyk naukovykh prats. Fizychne vykhovannia ta sport – Bulletin of Zaporizhzhia National University: Collection of Scientific Papers. Physical Education and Sport, 1, 114–119.
7. Klopov, R. V., Tyshchenko, V. O., & Mesniankin, D. H. (2021). Spetsialna fizychna pidhotovka vesluvalnykiv vysokoi kvalifikatsii u pidhotovchomu periodi sportyvnoho trenuvannia [Special physical training of highly qualified rowers in the preparatory period of sports training]. Fizychne vykhovannia ta sport – Physical Education and Sport, 3, 67–73.
8. Kozhenkova, A. M. (2017). Udoskonalennia pidhotovky sportsemenok vysokoh klasu na osnovi modeliuvannia zmahalnoi diialnosti u vesluvanni akademichnomu [Improving the training of elite female athletes based on modeling competitive activity in academic rowing] (Doctoral dissertation). National University of Physical Education and Sport of Ukraine.
9. Kun Sianlin. (2018). Pidvyshchennia robotzdatnosti kvalifikovanykh sportsemeniv-vesliariv zasobamy spetsialnoi fizychnoi pidhotovky v umovakh narostaiuchoho stomlennia [Increasing the work capacity of qualified rowers through special physical training under growing fatigue] (Candidate's thesis). National University of Physical Education and Sport of Ukraine.
10. Rusanova, O. M. (2023). Teoretyko-metodychni osnovy upravlinnia trenuvalnymy ta zmahalnymy navantazhenniamy u protsesi pidhotovky kvalifikovanykh sportsemeniv u vesluvanni [Theoretical and methodological foundations of managing training and competitive loads in the preparation of qualified rowers] (Doctoral dissertation). National University of Physical Education and Sport of Ukraine.
11. Tyshchenko, V. O., Zubov, V. O., & Tyshchenko, D. H. (2023). Kompleksna otsinka fiziolohichnykh parametriv yak determinant aerobnoi ta anaerobnoi pratsezdatnosti sportsemeniv [Comprehensive assessment of physiological parameters as determinants of aerobic and anaerobic performance in athletes]. Fizychne vykhovannia ta sport – Physical Education and Sport, 3, 129–135.
12. Shynkaruk, O. A., Yakovenko, O. O., & Kozhenkova, A. M. (2021). Modeliuvannia zmahalnoi diialnosti sportsemenok u vesluvanni akademichnomu (na prykladi zhinochoi chetvirky parnoi) [Modeling competitive activity of female athletes in academic rowing (based on women's quadruple sculls)]. In V. M. Kostiukevych & O. A. Shynkaruk (Eds.), Teoretyko-metodychni aspekty prohramuvannia ta modeliuvannia trenuvalnoho protsesu sportsemeniv riznoi kvalifikatsii – Theoretical and Methodological Aspects of Programming and Modeling the Training Process of Athletes of Different Qualification (pp. 177–190). Kyiv: Tvory.
13. Guo, P., & Diachenko, A. (2017). Functional support of competitive activity in endurance cyclic kinds of sports. Slavutch-Delphyn.
14. Diachenko, A., Guo, P., Wang, W., Rusanova, O., Kong, X., & Shkrebtiy, Y. (2020). Characteristics of the power of aerobic energy supply for paddlers with high qualification in China. Journal of Physical Education and Sport, 20(1), 312–317.
15. Pool, D. C., Burnley, M., Vanhatalo, A., Rossiter, H. B., & Jones, A. M. (2016). Critical power: An important fatigue threshold in exercise physiology. Medicine & Science in Sports & Exercise, 48(11), 2320–2334.
16. Tomiak, T., Mishchenko, V., Lusenko, E., Diachenko, A., & Korol, A. (2014). Effect of moderate and high intensity training sessions on cardiopulmonary chemosensitivity and time-based characteristics of response in high performance paddlers. Baltic Journal of Health and Physical Activity, 6(3), 218–228.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.83:796.015.527:796.012.61+796.012.62]-053.6
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-37

ВПЛИВ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ НА ПОКАЗНИКИ ШВИДКІСНО-СИЛОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БОКСЕРІВ 14–15 РОКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ

Ісаєв Р. С.
аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0003-7630-3956
delphins098@icloud.com

Штанагей Д. В.
доктор філософії (Ph.D.),
доцент кафедри спортивних єдиноборств та силових видів спорту
Національний університет фізичної виховання і спорту України
Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0009-0006-6873-6083
dshtanagey@ukr.net

Ключові слова: *юні боксери, швидкісно-силова підготовка, експериментальна програма, фізичні якості, функціональний стан, тренувальний цикл.*

Мета статті – науково обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність програми розвитку швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років у підготовчому періоді річного тренувального циклу. У дослідженні взяли участь 32 спортсмени зазначеного віку, яких розподілено на контрольну та експериментальну групи по 16 осіб у кожній. Рівень спортивної кваліфікації відповідав III–II розрядам. Застосовано сучасні методи оцінки фізичних якостей, зокрема визначення абсолютної та відносної сили удару, показників спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок, коефіцієнтів витривалості й потужності. Інструментальне тестування проводилося з використанням хронодинамометра моделі SPUDERG-10. Основний акцент експериментальної програми зроблено на диференційованому розподілі засобів швидкісно-силової підготовки в межах мікроциклів – як на початку, так і наприкінці тренувального заняття. Програма містила вправи як прямого, так і непрямого впливу: перші застосовували переважно в мезоциклі спеціальної підготовки та моделювали характер змагальних рухів у боксі, другі – у межах загальної фізичної підготовки, сприяючи гармонійному розвитку загальних рухових здібностей. Педагогічний експеримент продемонстрував суттєве покращення в спортсменів експериментальної групи показників абсолютної сили ($t = 2,46–3,34$; $p < 0,05$), відносної сили ($t = 2,43–2,60$; $p < 0,05$), сумарного тоннажу ($t = 3,49$; $p < 0,01$), коефіцієнта вибухової витривалості ($t = 3,13$; $p < 0,01$), індексу вибухової витривалості ($t = 2,46$; $p < 0,05$) та індексу креатин-фосфатної працездатності ($t = 2,96$; $p < 0,01$). Отримані результати свідчать про високу ефективність методики цілеспрямованого розподілу тренувальних впливів, адаптованих до функціонального стану спортсменів і фаз заняття. Такий підхід дає змогу посилити адаптаційні реакції організму та сформувати стабільні навички швидкісно-силової роботи, необхідні в змагальній діяльності. Матеріали дослідження можуть бути використані для вдосконалення навчально-тренувального процесу

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

в системі дитячо-юнацького спорту, зокрема в боксерських секціях, з метою індивідуалізації програм фізичної підготовки спортсменів підліткового віку. Перспективи подальших досліджень пов'язані з пошуком оптимальних співвідношень між загальнопідготовчими й спеціальними вправами залежно від рівня спортивної кваліфікації та індивідуальних психофізіологічних особливостей спортсменів.

THE INFLUENCE OF THE EXPERIMENTAL PROGRAM ON THE SPEED-POWER TRAINING INDICATORS OF YOUNG BOXERS 14–15 YEARS OLD IN THE PREPARATION PERIOD

Isaiev R. S.
Postgraduate Student at the Department of Athletics and Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0003-7630-3956
delphins098@icloud.com

Shtanagei D. V.
PhD (Physical Education and Sport),
Senior Lecturer at the Department Martial Arts and Strength Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0009-0006-6873-6083
dshtanagey@ukr.net

Key words: *young boxers, speed and power training, experimental program, physical qualities, functional state, training cycle.*

The purpose of this article was to scientifically substantiate and experimentally verify the effectiveness of the program for the development of speed and strength qualities in young boxers aged 14–15 years in the preparatory period of the annual training cycle. The study involved 32 athletes of the specified age, who were divided into control and experimental groups of 16 people each. The level of sports qualification corresponded to the III–II categories. Modern methods of assessing physical qualities were applied, in particular, determining the absolute and relative impact force, indicators of special explosive work of the muscles of the upper extremities, endurance and power coefficients. Instrumental testing was carried out using a chrono-dynamometer of the model "SPUDERG-10". The main emphasis of the experimental program was placed on the differentiated distribution of speed and strength training means within microcycles - both at the beginning and at the end of the training session. The program included exercises of both direct and indirect influence: the former were used mainly in the mesocycle of special training and modeled the nature of competitive movements in boxing, the latter were used within the framework of general physical training, contributing to the harmonious development of general motor abilities. The pedagogical experiment demonstrated a significant improvement in the athletes of the experimental group in the indicators of absolute strength ($t = 2.46–3.34$; $p < 0.05$), relative strength ($t = 2.43–2.60$; $p < 0.05$), total tonnage ($t = 3.49$; $p < 0.01$), explosive endurance coefficient ($t = 3.13$; $p < 0.01$), explosive endurance index ($t = 2.46$; $p < 0.05$) and creatine phosphate performance index ($t = 2.96$; $p < 0.01$). The results obtained indicate the high efficiency of the method of targeted distribution of training influences, adapted to the functional state of athletes and phases of training. This approach allows to strengthen the adaptive reactions of the

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

organism and to form stable skills of speed and power work, necessary in competitive activities. The research materials can be used to improve the educational and training process in the system of children's and youth sports, in particular in boxing sections, in order to individualize physical training programs for adolescent athletes. Prospects for further research are related to the search for optimal relationships between general preparatory and special exercises depending on the level of sports qualification and individual psychophysiological characteristics of athletes.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку боксу характеризується істотним зростанням як загального обсягу, так і інтенсивності тренувальних та змагальних навантажень, що супроводжується збільшенням кількості тренувальних занять і змагань протягом календарного року [7, с. 184; 12, с. 46; 21, с. 445]. З огляду на це, питання підвищення ефективності спортивної підготовки стає особливо актуальним, зокрема в структурі багаторічного вдосконалення, яке передбачає поступове формування технічної майстерності, удосконалення тактичного мислення та розвиток основних фізичних якостей [1, с. 120; 8, с. 51; 9, с. 152; 10, с. 148; 11, с. 135].

З огляду на вікові особливості, період 14–15 років є надзвичайно чутливим до зовнішніх впливів у тренувальному процесі, зокрема під час підготовчого періоду, який має ключове значення для функціонального, моторного та технічного вдосконалення. Саме в цей період закладаються базові передумови для подальшого спортивного прогресу, що потребує зваженого й науково обґрунтованого підходу до планування навантажень, підбору засобів підготовки й організації структури мікро- та мезоциклів.

Одним із важливих факторів підвищення ефективності тренувального процесу є аналіз психофізіологічних реакцій спортсменів, зокрема в контексті дії втоми під час поєдинку та здатності до збереження швидкісно-силового потенціалу в завершальних фазах раунду [1, с. 120; 2, с. 29; 3, с. 86; 4, с. 79; 5, с. 138; 6, с. 95]. Бокс, як вид єдиноборства з високими вимогами до швидкісно-силових, координаційних і витривалих якостей, вимагає постійного контролю над рівнем розвитку цих параметрів, особливо в юнацькому віці, коли відбувається активне становлення функціональних систем організму.

Аналіз науково-методичних джерел свідчить про недостатній рівень розвитку швидкісно-силових якостей у спортсменів молодшого юнацького віку, що зумовлено як віковими фізіологічними особливостями, так і недосконалістю підходів до програмування тренувального процесу в ДЮСШ [2, с. 29; 3, с. 86; 15, с. 838; 16, с. 309; 19; 20, с. 49]. Водночас доведено, що цілеспрямоване застосування спеціальних тренувальних засобів із дозованим навантаженням дає змогу досягати суттєвого прогресу у формуванні швидкісно-силового компонента, особливо за умов раціонального впровадження в підготовчий період [18, с. 352; 21, с. 445; 22, с. 1–7].

Низка досліджень акцентує на доцільності поєднання динамічних і статичних режимів м'язової діяльності як одного із чинників підвищення ефективності розвитку швидкісно-силових здібностей [7, с. 184; 9, с. 152; 10, с. 148; 12, с. 46]. Такий підхід є особливо актуальним на етапі підготовчого періоду, коли організм спортсмена перебуває в умовах функціональної адаптації до дедалі більших навантажень.

З огляду на викладене, мета дослідження – визначити ефективність використання загальнопідготовчих і спеціальних тренувальних засобів для розвитку швидкісно-силових якостей у боксерів 14–15 років залежно від частини тренувального заняття в межах підготовчого періоду. Такий підхід дає змогу комплексно оцінити вплив розподілу навантажень на динаміку фізичних показників та виявити найбільш доцільні засоби тренувального впливу для спортсменів зазначеної вікової категорії.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами і темами. Проведення дослідження заплановано відповідно до наукових напрямів кафедри атлетизму та силових видів спорту «Шляхи вдосконалення тренувального процесу в силових видах спорту, боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження – науково обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність програми розвитку швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років у підготовчому періоді річного тренувального циклу.

Виклад основного матеріалу дослідження. У дослідженні взяли участь юні боксери віком 14–15 років у кількості 32 осіб, які були розподілені на дві групи: контрольну (16 спортсменів) та експериментальну (16 спортсменів). Рівень спортивної кваліфікації учасників відповідав вимогам III та II спортивного розряду.

Для реалізації дослідження використовували методи визначення показників абсолютної та відносної сили ударів, а також спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Оцінка здійсню-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

валася за такими показниками: результати восьмисекундного тесту (кількість ударів), сумарний тоннаж, потужність роботи, коефіцієнт вибухової витривалості (далі – КВВ), індекс креатин-фосфатної працездатності (далі – ІКФП) та індекс вибухової витривалості (далі – ІВВ). Для вимірювань застосовувалась хронодинамометрія моделі SPUDERG-10.

Отримані дані обробляли за допомогою методів математичної статистики, зокрема, шляхом обчислення середніх значень (x), стандартних відхилень (σ), а також порівняння результатів за критерієм Стьюдента (t) із визначенням рівня статистичної значущості (p) [19].

Для аналізу враховували лише результати найкращої спроби кожного учасника. На основі цих даних для кожного боксера визначали спеціальні інтегральні показники, що допомагали комплексно оцінити рівень їхньої фізичної підготовленості:

− потужність роботи в перерахунку на 1 кг маси тіла спортсмена за 1 с;

$$W_8 = F8/P/8, \text{ кг с}$$

де P – маса тіла спортсмена (кг), F8 – сумарний силовий показник роботи в тесті;

− коефіцієнт «вибухової» (швидкісно-силової) витривалості – КВВ:

$$КВВ(ум.од.) = (F2*K2)/(F1*K1)$$

де F1 і F2 – силовий показник першої і другої половини тесту, K1 і K2 – кількість ударів у першій і другій половині тесту (разів);

− індекс «вибухової» витривалості – ІВВ

$$ІВВ = W_8*КВВ$$

− індекс креатин-фосфатної працездатності – ІКФП:

$$ІКФП = ІВВ*К_8$$

де $К_8$ – кількість ударів у тесті «8 с» разів.

З метою реалізації поставлених завдань розроблено експериментальну програму, орієнтовану на розвиток швидкісно-силових якостей у юних боксерів віком 14–15 років упродовж підготовчого періоду річного тренувального циклу. У дослідженні взяли участь 32 спортсмени, яких методом рівнозначного розподілу поділено на дві групи: експериментальну та контрольну, по 16 осіб у кожній. До початку застосування експериментальної методики проводилося комплексне оцінювання рівня фізичної підготовленості, зокрема вимірювалися показники абсолютної та відносної сили удару, а також здатність до вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок. Підсумкове тестування здійснювалося після завершення програми, що допомогло об'єктивно оцінити динаміку змін під впливом експериментального втручання.

Експериментальне впровадження проводилося на базі двох дитячо-юнацьких спортивних шкіл – КДЮСШ «ХТЗ» (м. Харків) та КДЮСШ «Полтава» (м. Полтава). Спортсмени експериментальної групи працювали за модифікованою тренувальною програмою, що була спеціально адаптована до умов дослідження (структура програми наведена в таблиці 1). Водночас учасники контрольної групи дотримувалися стандартної навчально-тренувальної програми, затвердженої для підготовки боксерів у системі ДЮСШ [1, с. 120]. Обидві групи займалися чотири рази на тиждень, а тривалість кожного тренування становила 90 хвилин.

Характерною рисою запропонованої експериментальної методики став цілеспрямований розподіл засобів швидкісно-силової підготовки в межах кожного мікроциклу, що передбачав включення відповідних вправ як на початку, так і в завершальній частині тренувального заняття. Тренувальний вплив здійснювався з урахуванням диференціації загальної та спеціальної фізичної підготовки, відповідно до концепції, представленої в працях В. М. Платонова. Загальна фізична підготовка спрямована на гармонійний розвиток основних рухових якостей, включно з витривалістю, силовою витривалістю і швидкісно-силовими характеристиками, що створювало фундамент для підвищення функціональної працездатності організму юних спортсменів.

Згідно з класифікацією К. В. Клімова (2016), застосовані вправи загального характеру були поділені на ті, що чинять опосередкований вплив, і вправи з безпосереднім впливом. Вправи першого типу сприяли загальному вдосконаленню рухових якостей, зокрема розвитку координації, сили, швидкості, спритності та гнучкості, підвищуючи загальну підготовленість до специфічних боксерських навантажень. Натомість вправи прямого впливу побудовані з урахуванням характерних для боксу рухових дій, структури прикладених зусиль, а також взаємодії окремих функціональних систем організму. Як зазначено в працях В. В. Мулика, подібні засоби дають змогу ефективно моделювати умови змагальної діяльності та створювати передумови для підвищення результативності спортсменів.

До початку дослідження нами розроблено структуру використання спеціальних вправ для розвитку швидкісно-силових якостей протягом підготовчого періоду (рис. 1).

Однією з ключових методичних особливостей експериментальної програми є цілеспрямований розподіл засобів швидкісно-силової підготовки в межах мікроциклів, з урахуванням їх застосування як на початку, так і в завершальній частині тренувального заняття. Такий підхід дає змогу ефективно моделювати навантаження залежно

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

від функціонального стану спортсмена впродовж тренування. Структура фізичної підготовки передбачає поділ на загальну та спеціальну, відповідно до класичних концепцій теорії спортивного тренування. Загальна фізична підготовка (далі – ЗФП) орієнтована на всебічний розвиток основних рухових якостей, включно з витривалістю, силою, швидкістю та швидкісно-силовими здібностями, що забезпечує підвищення функціональних резервів організму та формує фізичну базу для подальшої спеціалізації.

У контексті ЗФП використовують загальнорозвивальні вправи, які, згідно з наявними підходами (К. В. Клімов, 2016), класифікуються на засоби опосередкованої та прямої дії. Вправи опосередкованого впливу націлені на розвиток базових фізичних якостей – сили, спритності, гнучкості, швидкості – та мають переважно загальнозміцнювальний ефект, підвищуючи загальний рівень підготовленості до специфічного тренувального навантаження. Вправи прямого впливу, своєю чергою, моделюють характерні для боксу рухи, відповідають структурі зусиль, часу їх реалізації та координаційній складності дій, що забезпечує узгоджену роботу функціональних систем організму під час виконання спеціалізованих технічних дій.

На загальнопідготовчому етапі базового мезоциклу до програми фізичної підготовки включено широкий спектр силових вправ, що охоплювали м'язи різних груп, виконувалися із застосуванням тренажерів, гімнастичного обладнання, бігових вправ тощо. Під час основної частини заняття, особливо в першій його половині, переважали вправи швидкісно-силової спрямованості. У межах базового мезоциклу, залежно від характеру мікроциклу, варіювався й порядок використання тренувальних засобів. Так, у періоди ударного навантаження (ударні мікроцикли) швидкісно-силові вправи виконували як на початку, так і наприкінці тренування, що давало змогу створити ефект підвищеного функціонального напруження. У фазах відновлення (відновні мікроцикли) ці вправи застосовували виключно на початку тренувального заняття з метою уникнення перевантаження на тлі зниженої працездатності (рис. 2).

Невід'ємним складником спеціальної фізичної підготовки (далі – СФП) в боксі є вправи з використанням специфічного боксерського обладнання, що забезпечують розвиток швидкості, сили, координації та водночас формують навички технічної майстерності. До таких засобів належать вправи зі скакалкою, робота з боксерським мішком, грушею, настінною подушкою, а також удари по висячому м'ячу. Виконання даних вправ дає змогу досягати високого ступеня наближення тренувальних умов до змагальної ситуації, що підвищує ефективність переносу спеціальної підготовки в бій.

Перший мікроцикл мав втягувальний характер, оскільки передбачав поступовий перехід від загальної фізичної підготовки до специфічного тренувального навантаження з домінуванням

Рис. 1. Структура підготовчого періоду до використання засобів швидкісно-силового спрямування в юних боксерів 15–16 років на початку та в кінці основної частини заняття

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

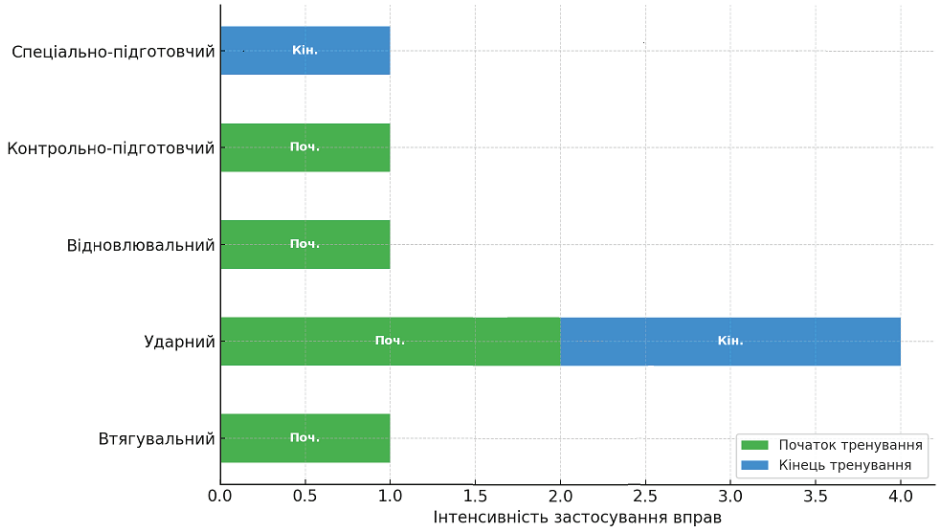


Рис. 2. Модель розподілу швидкісно-силових вправ у різних мікроциклах, базових мезоциклах, підготовчого періоду

спеціально-підготовчих засобів. У наступних ударних мікроциклах застосування спеціалізованих швидкісно-силових вправ відбувалося як на початку, так і в завершальній частині тренування, що давало змогу зміцнити моторну пам'ять і покращити контроль технічних дій у стомленому стані. У відновлювальних мікроциклах ці вправи використовували переважно на початку занять з метою уникнення кумуляції втоми.

У контрольно-підготовчому мезоциклі швидкісно-силові вправи виконували в першій частині тренування, як у відновлювальному, так і в ударному мікроциклі, тоді як у спеціально-підготовчому мезоциклі вони вводилися наприкінці заняття, що допомагало цілеспрямовано впливати на розвиток специфічної витривалості в стані функціонального навантаження (рис. 1).

Результати показали, що в підготовчому періоді під впливом експериментальної програми показники абсолютної та відносної сили боксерів 14–15 років покращилися. Порівняно з контрольною групою, в експериментальній групі зафіксовано достовірну перевагу в абсолютній силі, зокрема в прямому та боковому ударі ($t = 2,46$ та $t = 2,21$; $p < 0,05$). В усіх показниках експериментальної групи результати статистично значущо ($p < 0,05$-$0,01$) зросли, що підтверджує ефективність розробленої програми (табл. 1).

У процесі педагогічного експерименту здійснено порівняння узагальнених показників спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок (табл. 2). За результатами дослідження встановлено, що всі розглянуті параметри покращилися в обох групах. Однак найбільш суттєві позитивні

Таблиця 1

Динаміка показників абсолютної та відносної сили ударів руками боксерів 14–15 років досліджуваних груп у підготовчому періоді x ± m

Показники	Виміри	КГ (n = 16)	ЕГ (n = 16)	t	p
Fсер ум.од. (абсолютна сила; прямий удар)	до	221,22 ± 4,10	220,57 ± 4,11	-0,11	>0,05
	після	224,18 ± 4,11	234,86 ± 4,12	1,83	>0,05
	t, p	t = 0,51; p>0,05	**t = 2,46; p < 0,05**		
Fсер ум. од. (абсолютна сила; прямий удар)	до	174,60 ± 3,30	176,00 ± 3,31	0,30	>0,05
	після	180,15 ± 3,32	191,70 ± 3,33	**2,46**	**< 0,05**
	t, p	t = 1,20; p>0,05	**t = 3,34; p < 0,01**		
Fсер ум. од. (відносна сила; прямий удар)	до	3,62 ± 0,13	3,60 ± 0,11	0,12	>0,05
	після	3,66 ± 0,11	4,00 ± 0,14	1,88	>0,05
	t, p	t = 0,26; p>0,05	**t = 2,43; p < 0,05**		
Fсер ум. од. (відносна сила; боковий удар)	до	3,66 ± 0,11	3,59 ± 0,13	0,07	>0,05
	після	3,69 ± 0,11	4,05 ± 0,12	**2,21**	**< 0,05**
	t, p	t = 0,19; p>0,05	**t = 2,60; p < 0,05**		

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

зміни зафіксовані в спортсменів, які проходили тренувальний процес за програмою, представленою на рисунку 1 та 2.

У спортсменів експериментальної групи відзначено статистично значущу перевагу порівняно з контрольною групою за такими показниками: сумарний тонаж ($t = 2,15$; $p < 0,05$), потужність роботи ($t = 2,24$; $p < 0,05$), коефіцієнт вибухової витривалості ($t = 2,12$; $p < 0,05$) та індекс креатин-фосфатної працездатності ($t = 2,29$; $p < 0,05$), (табл. 2).

Ці результати свідчать про ефективність розробленої програми тренувального процесу, що сприяє більш значному покращенню показників вибухової сили та витривалості в юних боксерів.

Висновки. Результати проведеного педагогічного експерименту підтвердили ефективність запропонованої експериментальної програми розвитку швидкісно-силових якостей у боксерів 14–15 років у підготовчому періоді. Програма базувалася на чіткому розподілі тренувальних засобів загальної та спеціальної фізичної підготовки в межах мікро- та мезоциклів, а також ураховувала чергування вправ прямого та непрямого впливу залежно від частини тренувального заняття.

Учасники експериментальної групи продемонстрували статистично достовірне зростання показників абсолютної сили удару ($t = 2,46$; $p < 0,05$), відносної сили ($t = 2,43–2,60$; $p < 0,05$), сумарного тоннажу ($t = 3,49$; $p < 0,01$), потужності роботи ($t = 2,21$; $p < 0,05$), коефіцієнта вибухової витривалості ($t = 3,19$; $p < 0,01$), індексу креатин-фосфатної працездатності ($t = 3,08$; $p < 0,01$) та індексу вибухової витривалості ($t = 3,13$; $p < 0,01$). Ці зрушення значно переважали аналогічні показники контрольної групи, яка працювала за стандартною програмою.

Отримані дані засвідчують доцільність використання диференційованого підходу до розподілу засобів швидкісно-силової підготовки з урахуванням фази заняття та функціонального стану спортсмена. Такий підхід сприяв формуванню стабільних адаптаційних реакцій організму, зростанню фізичної працездатності й покращенню технічного виконання швидкісно-силових дій. Отже, результати дослідження можуть бути використані для вдосконалення навчально-тренувальних програм у системі підготовки боксерів 14–15 років.

Перспективи подальших досліджень пов'язані з розробкою тренувального процесу для юних боксерів віком 14–15 років з урахуванням кореляційних взаємозв'язків між засобами загальної фізичної підготовки, спеціальної фізичної підготовки та психофізіологічними показниками.

Таблиця 2

Показники спеціальної вибухової роботи м'язів верхніх кінцівок (тест 8 с) боксерів 14–15 років контрольної та експериментальної групи в підготовчому періоді x ± m

Показники	Виміри	КГ (n = 16)	ЕГ (n = 16)	t	p
Кількість ударів, за 8 с.	до	32,57 ± 1,11	33,58 ± 1,10	0,65	>0,05
	після	34,71 ± 1,12	36,62 ± 1,14	1,19	>0,05
	t, p	t = 1,36; p>0,05	**t = 3,18; p < 0,01**		
Сумарний тонаж, у. о.	до	3042,10 ± 8,01	3034,12 ± 8,50	-0,68	>0,05
	після	3052,11 ± 7,03	3075,06 ± 8,06	**2,15**	**< 0,05**
	t, p	t = 0,94; p>0,05	**t = 3,49; p < 0,01**		
Потужність роботи, W_8, кг c^{-1}	до	5,22 ± 0,10	5,30 ± 0,11	0,54	>0,05
	після	5,28 ± 0,12	5,66 ± 0,12	**2,24**	**< 0,05**
	t, p	t = 0,38; p>0,05	**t = 2,21; p < 0,05**		
КВВ, ум. од.	до	1,02 ± 0,01	1,03 ± 0,01	0,04	>0,05
	після	1,04 ± 0,02	1,10 ± 0,02	**2,12**	**< 0,05**
	t, p	t = 0,89; p>0,05	t = 3,13; p < 0,01		
ІКФП, ум. од.	до	280,50 ± 6,71	281,15 ± 6,53	0,07	>0,05
	після	288,14 ± 5,74	305,80 ± 5,15	**2,29**	**< 0,05**
	t, p	t = 0,86; p>0,05	**t = 2,96; p < 0,01**		
ІВВ, ум. од.	до	5,36 ± 0,11	5,35 ± 0,11	-0,06	>0,05
	після	5,54 ± 0,12	5,75 ± 0,12	1,24	< 0,05
	t, p	t = 1,11; p>0,05	**t = 2,46; p < 0,05**		

Примітка: КВВ – коефіцієнт вибухової витривалості, ІКФП – індекс креатин-фосфатної працездатності, ІВВ -індекс вибухової витривалості.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бокс. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. Державна. Київ 2004, 120 с.
2. Пономарьов В., Ананченко К. Порівняння психологічних тестів на життєстійкість та за методикою «САН» для визначення ступеню готовності єдиноборців до змагань. Збірник статей XVII наукової конференції «Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти». Харків : ХГАФК, 2021. С. 29–32.
3. Пономарьов В.О., Корчагін М.В., Ананченко К.В. Аналіз теоретико-методологічних засад сучасної системи підготовки спортсменів з рукопашного бою. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова. Серія 15 Науковопедагогічні проблеми фізичної культури.* Вип. 4 (192), 2022. С. 86–92.
4. Мартинюк, Ю.Є., Джим, В.Ю. Порівняльний аналіз показників загальної фізичної підготовленості кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. Єдиноборства. 4 (30) 2023 С. 79–88
5. Мартинюк, Ю.Є., Джим, В.Ю. Порівняння серії бокових ударів руками (хук) у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім.Тараса Шевченка, №16, 2023, 138–144. https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18
6. Мартинюк, Ю.Є., Джим, В.Ю., & Гребньова І.В. Порівняльний аналіз силових поодиноких ударів руками у кваліфікованих боксерів різних типів манер ведення двобою. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 5 (164) 2023, 95–100.
7. Мулик, В.В., Шестак, Ю.С., & Окунь, Д.О. Використання спеціальних боксерських споряджень у загальній фізичній підготовці юних боксерів 15-16 років. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 11 (119) 2019, 184–189.
8. Півень, О.Б., Джим В.Ю. Дослідження рівня спеціальної підготовки юних важкоатлетів в підготовчому періоді загально-підготовчому етапі з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту,* № 9, 2015. С. 51–56
9. Приймак, С.Г., Савчин, М.П., Власенко, С.О., Заворотинський, А.В., Федорченко, О.С., Федорченко, Т.М., & Мошко, Л.В. Особливості нейродинаміки, психодинаміки та спеціальної фізичної працездатності боксерів і кікбоксерів. *Вісник Запорізького національного університету*, 2015 №2, 152–166.
10. Савчин, М.П., Вачев, С.М. Хронодинамометрія як метод наукових досліджень працездатності спортсменів в ударних одноборствах. *Слобожанський науковоспортивний вісник*, 8, 2005 148–149.
11. Фаворитов, В.М., Дьомін, О.М., Желєнков, С.В., & Сідоренко, О.А. Експериментальне обґрунтування методики швидкісно-силової підготовки юних боксерів. *Вісник Запорізького національного університету*, 2, 2013, 135–140.
12. Шестак, Ю., Мулик, В., & Окунь Д.. Вплив використання спеціальних вправ на психофізіологічні показники юних боксерів, *Слобожанський науково-спортивний вісник*, No6 (80), 2020, 46–51. doi:10.15391/snsv.2020-6.007
13. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H., & Ferragut, C.. Power-load curve in trained sprinters. Journal of Strength and Conditioning Research, 25, 3045-3050. 2011, doi: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa An introduction to t-tests - [document on the Internet]. – Available from: https://www.scribbr.com/statistics/t-test/ (date of application: 20.09.2022).
14. Bartlett, R.. Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns (4th Edition). UK: Routledge. Oxon. 2014
15. Bauer, P., Uebellackera, F., Mittera, B., Aignera, A.J., Hasenoehrlb, T., & Ristl, R. et al.. Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies. *Journal of Science and Medicine in Sport,* 22, 2019, 838-851. doi: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
16. Guidetti, L., Musulin, F., & Baldari, C.. Physiological factors in middleweight boxing performance. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 42(3), 2002, 309–314.
17. Kamaev, O., Mulyk, V., Kotliar, S., Mulyk, K., Utkina, O., Nesterenko, A., Sidorova, T., Toporkov, A., & Grynova, T.. Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (1), 17, 131–137. doi:10.7752/jpes.2020.01017.
18. L'uboslav, Š., Andrej, H., Peter, K., & Jaroslav, B. Development of specific training load in boxing. *Journal of Physical Education and Sport*, 20 (5), 352, 2580–2585. doi:10.7752/jpes.2020.05352

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

19. Mathematical methods of data processing – [document on the Internet]. – Available https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html. (date of application: 20.09.2022).
20. Nykytenko, A., Nikitenko, S., Busol, V., Nykytenko, A., Velychkovych, M., & Martciv, V. Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 2013, 17(1):49-5.
21. Smith, M.S., Dyson, R.J., Hale, T., & Janaway, L. Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. *Journal of Sports Sciences,* 18(6), 2000, 445–450. doi: 10.1080/02640410050074377
22. Volodchenko, O.A., Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Zychowska, M.T., & Jagiello, W. The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. BioMedResearch International, 2019, 1–7. https://doi.org/10.1155/2019/2014347

REFERENCES

1. Boks. Navchal'na programa dlja dytjacho-junac'kyh sportyvnyh shkil, specializovanyh dytjachojunac'kyh sportyvnyh shkil olimpijs'kogo rezervu, shkil vyshhoi' sportyvnoi' majsternosti. Derzhavna. Kyi'v 2004, 120 s. [in Ukrainian].
2. Ponomarov V., Ananchenko K. (2021), Porivnianniya psykholohichnykh testiv na zhyttiestiikist ta za metodykoiu "SAN" dliya vyznachenniya stupeniu hotovnosti yedynobortsiv do zmahan. Zbirnyk statei XVII naukovoi konferentsii "Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnoborstv u zakladakh vyshchoi osvity". Kh.: KhDAFK. P. 29–32. [in Ukrainian].
3. Ponomarov V.O., Korchahin M.V., Ananchenko K.V. (2022), Analiz teoretyko-metodolohichnykh zasad suchasnoi systemy pidhotovky sportsmeniv z rukopashnoho boiu. Naukovyi chasopys NPU im. M.P. Drahomanova. Seriya 15 Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury. Vip. 4 (192). P. 86–92. [in Ukrainian].
4. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y. (2023). Porivnyal'nyy analiz pokaznykiv zahal'noyi fizychnoyi pidhotovlenosti kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu.. Yedynoborstva. 4 (30) C. 79–88. [in Ukrainian].
5. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y., & Grebnyova, I.V. (2023). Porivnyal'nyy analiz sylovykh poodynokykh udariv rukamy u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu. Scientific journal of the NPU named after M.P. Drahomanova, 5 (164) 2023, 95–100. [in Ukrainian].
6. Martyniuk, Y.E., Dzhym, V.Y. (2023). Porivnyannya seriyi bokovykh udariv rukamy (khuk) u kvalifikovanykh bokseriv riznykh typiv maner vedennya dvoboyu. Scientific Bulletin of the Taras Shevchenko Kremenets Regional Humanitarian and Pedagogical Academy, No. 16, 2023, 138–144. https://doi.org/10.32782/2410-2075-2023-16.18 [in Ukrainian].
7. Mulyk, V.V., Shestak, Ju.S., & Okun', D.O. (2019). Vykorystannja special'nyh boksers'kyh sporjadzhen' u zagal'nij fizychnij pidgotovci junyh bokseriv 15-16 rokiv. Naukovyj chasopys NPU imeni M.P. Dragomanova, 11 (119) 19, 184–189. [in Ukrainian].
8. Piven, O.B., Dzhym V. Y. (2015), Investigation of the level of special training of young weightlifters in the preparatory period at the general preparation stage using various methods of speed training, Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu, No. 9, pp. 51–56. [in Ukrainian].
9. Pryjmak, S.G., Savchyn, M.P., Vlasenko, S.O., Zavorotyns'kyj, A.V., Fedorchenko, O.S., Fedorchenko, T.M., Moshko, L.V. (2015). Osoblyvosti nejrodynamiky, psyhodynamiky ta special'noi' fizychnoi' pracezdatnosti bokseriv i kikbokseriv. Visnyk Zaporiz'kogo nacional'nogo universytetu, №2, 152–166. [in Ukrainian].
10. Savchyn, M.P., & Vachev, S.M. (2005). Hronodynamometrija jak metod naukovyh doslidzhen' pracezdatnosti sportsmeniv v udarnyh odnoborstvah. Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk, 8, 148–149. [in Ukrainian].
11. Favorytov, V.M., D'omin, O.M., Zheljenkov, S.V., & Sidorenko, O.A. (2013). Eksperymental'ne obg'runtuvannja metodyky shvydkisno-sylovoi' pidgotovky junyh bokseriv. Visnyk Zaporiz'kogo nacional'nogo universytetu, 2, 135–140. [in Ukrainian].
12. Shestak, Ju., Mulyk, V., & Okun' D. (2020). Vplyv vykorystannja special'nyh vprav na psyhofizyologichni pokaznyky junyh bokseriv, Slobozhans'kyj naukovo-sportyvnyj visnyk, No6 (80), 46–51. doi:10.15391/snsv.2020-6.007 [in Ukrainian].
13. Alcaraz, P.E., Romero-Arenas, S., Vila, H., & Ferragut, C. (2011). Power-load curve in trained sprinters. Journal of Strength and Conditioning Research, 25, 3045-3050. doi: 10.1519/JSC.0b013e318212e1fa

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

An introduction to t-tests - [document on the Internet]. – Available from: https://www.scribbr.com/statistics/t-test/ (date of application: 20.09.2022).
14. Bartlett, R. (2014). Introduction to sports biomechanics: analysing human movement patterns (4th Edition). UK: Routledge. Oxon.
15. Bauer, P., Uebellackera, F., Mittera, B., Aignera, A.J., Hasenoehrlb, T., & Ristl, R. et al. (2019). Combining higher-load and lower-load resistance training exercises: A systematic review and meta-analysis of findings from complex training studies. Journal of Science and Medicine in Sport, 22, 838–851. doi: 10.1016/j.jsams.2019.01.006.
16. Guidetti, L., Musulin, F., & Baldari, C. (2002). Physiological factors in middleweight boxing performance. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 42(3), 309–314.
17. Kamaev, O., Mulyk, V., Kotliar, S., Mulyk, K., Utkina, O., Nesterenko, A., Sidorova, T., Toporkov, A., & Grynova, T. (2020). Optimization of the functional and speed-strength training of qualified skiers-racers during the preparatory period. Journal of Physical Education and Sport, 20 (1), 17, 131–137. doi:10.7752/jpes.2020.01017.
18. L'uboslav, Š., Andrej, H., Peter, K., & Jaroslav, B. (2020). Development of specific training load in boxing. Journal of Physical Education and Sport, 20 (5), 352, 2580–2585. doi:10.7752/jpes.2020.05352
19. Mathematical methods of data processing - [document on the Internet]. - Available https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html. (date of application: 20.09.2022).
20. Nykytenko, A., Nikitenko, S., Busol, V., Nykytenko, A., Velychkovych, M., & Martciv, V. (2013). Intercommunications of indexes of speed and power qualities of sportsmen single combat on the stage of the specialized base preparation. Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports, 17(1):49-5.
21. Smith, M.S., Dyson, R.J., Hale, T., & Janaway, L. (2000). Development of a boxing dynamometer and its punch force discrimination efficacy. Journal of Sports Sciences, 18(6), 445–450. doi: 10.1080/02640410050074377
22. Volodchenko, O.A., Podrigalo, L.V., Iermakov, S.S., Zychowska, M.T., & Jagiello, W. (2019). The Usefulness of Performing Biochemical Tests in the Saliva of Kickboxing Athletes in the Dynamic of Training. BioMedResearch International, 1–7. https://doi.org/10.1155/2019/2014347

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.322:796.015.52
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-38

ОПТИМІЗАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ-АМАТОРІВ ЗАСОБАМИ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ТРЕНІНГУ TRX

Кіктенко О.
студент спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0005-5802-4990
akiktenko84@gmail.com

Караулова С. І.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

Маланюк Л. Б.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua

Пазичук О. О.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту
Комунальний заклад Львівської обласної ради «Львівський фаховий коледж спорту»
вул. Княгині Ольги, 1, Львів, Україна
orcid.org/0000-0003-2606-3619
olickapazicuk@gmail.com

Мозолюк О. В.
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

Ключові слова:
аматорський футбол, фізична підготовка, функціональне тренування, TRX-петлі, тестування фізичних якостей.

У дослідженні розглянуто ефективність використання інноваційних засобів, зокрема TRX-петель, у фізичній підготовці футболістів-аматорів. Визначено вплив застосування спеціалізованої тренувальної програми на розвиток фізичних якостей, включно із силою, витривалістю, швидкісно-силовими показниками та координацією. Мета дослідження – оцінити зміни у фізичній підготовці футболістів після впровадження програми тренувань із застосуванням TRX-петель. Об'єкт дослідження – процес фізичної підготовки футболістів-аматорів. Предмет дослідження – вплив тренувальної програми з використанням TRX-петель на фізичну

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підготовленість футболістів. Методи дослідження містили теоретичний аналіз науково-методичних джерел, педагогічне спостереження, тестування фізичної підготовленості, педагогічний експеримент та статистичний аналіз даних. Тестування проводилося до й після експерименту, включно з такими показниками, як тест Купера, спринт на 30 м, стрибок у довжину з місця, Йо-Йо тест, рівновага, сила кисті та біп-тест. У дослідженні взяли участь 26 юнаків, які були поділені на експериментальну та контрольну групи. Контрольна група тренувалася за стандартною програмою, тоді як експериментальна – за модифікованою програмою, що містила функціональні вправи з TRX. Результати дослідження показали, що експериментальна група продемонструвала статистично значущі покращення в усіх тестових показниках. Найбільш помітні зміни спостерігалися в показниках аеробної витривалості (збільшення дистанції в тесті Купера з 2100 до 2500 м), швидкісно-силових характеристик (скорочення часу у спринті на 30 м з 4,4 до 4,0 с) та рівноваги (покращення часу утримання на платформі з 60 до 85 с). Також зафіксовано зростання сили кисті, покращення результатів Йо-Йо тесту та біп-тесту. Висновки. Отримані результати свідчать про ефективність застосування TRX-петель у тренувальному процесі футболістів-аматорів. Упровадження функціональних тренувальних методик сприяє підвищенню рівня фізичної підготовки та може бути рекомендоване для застосування у футбольних командах різного рівня підготовки.

OPTIMIZATION OF AMATEUR FOOTBALL PLAYERS' PHYSICAL FITNESS THROUGH FUNCTIONAL TRX TRAINING

Kiktenko O.
Student of Specialty 017 "Physical Culture and Sports"
Educational Program "Physical Education"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0005-5802-4990
akiktenko84@gmail.com

Karaulova S. I.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

Malanyuk L. B.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Pazychuk O. O.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports
Municipal Institution of the Lviv Regional Council "Lviv Professional College of Sports"
Knyahyni Olhy str., 1, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2606-3619
olickapazicuk@gmail.com

Mozoliuk O. V.
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

Key words: *amateur football, physical fitness, functional training, TRX suspension training, physical performance testing.*

This study examines the effectiveness of innovative training tools, particularly TRX suspension training, in the physical preparation of amateur football players. The impact of a specialized training program on the development of physical qualities, including strength, endurance, speed-strength performance, and coordination, has been determined. The aim of the study is to assess changes in the physical fitness of football players after the implementation of a training program incorporating TRX suspension exercises. Object of the study – the process of physical training of amateur football players. Subject of the study – the impact of a training program using TRX suspension exercises on football players' physical fitness. The research methods included theoretical analysis of scientific and methodological sources, pedagogical observation, physical fitness testing, a pedagogical experiment, and statistical data analysis. Testing was conducted before and after the experiment, assessing parameters such as the Cooper test, 30-meter sprint, standing long jump, Yo-Yo test, balance, grip strength, and beep test. The study involved 26 young male participants, divided into an experimental and a control group. The control group followed a standard training program, while the experimental group followed a modified program incorporating functional TRX exercises. The research results showed that the experimental group demonstrated statistically significant improvements in all test indicators. The most notable changes were observed in aerobic endurance (an increase in Cooper test distance from 2100 m to 2500 m), speed-strength characteristics (a reduction in 30-meter sprint time from 4.4 s to 4.0 s), and balance (improvement in platform balance time from 60 s to 85 s). Additionally, an increase in grip strength and improvements in the Yo-Yo and beep tests were recorded. Conclusions. The findings confirm the effectiveness of TRX suspension training in the preparation of amateur football players. The implementation of functional training methodologies enhances physical fitness levels and can be recommended for use in football teams of various skill levels.

Вступ. Фізична підготовка є одним із ключових факторів успішного виступу футболістів на всіх рівнях – від аматорського до професійного. У сучасному футболі значення фізичних якостей неможливо переоцінити, оскільки гра стає дедалі більш інтенсивною, швидкою та вимагає високої витривалості, сили, координації і швидкості ухвалення рішень [3]. Зокрема, аналіз сучасних тенденцій розвитку футболу свідчить про зростання вимог до фізичної підготовки гравців, оскільки команда з вищими фізичними показниками має перевагу в пресингу, швидкому переході з оборони в атаку, витримуванні високого темпу гри протягом усього матчу та зменшенні ризику травматизму.

Різні позиції у футболі вимагають специфічної фізичної підготовки. Наприклад, півзахисники

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

повинні мати високу аеробну витривалість і бути здатними пробігати значні дистанції, нападники потребують вибухової сили та швидкісних характеристик, а захисники – фізичної міцності та координації [2; 5]. Крім того, у сучасних тактичних схемах значна увага приділяється швидкому руху без м'яча, що вимагає від гравців високого рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості.

Традиційні підходи до фізичної підготовки у футболі, засновані на стандартних силових, кардіо- та інтервальних тренуваннях, не завжди дають змогу оптимально розвивати всі необхідні рухові якості [6]. З огляду на це, виникає необхідність упровадження інноваційних засобів, здатних підвищити ефективність тренувального процесу.

Останнім часом функціональні тренування із застосуванням нестандартних засобів, як-от TRX-петлі, привертають дедалі більшу увагу як у професійному, так і в аматорському спорті. TRX-тренування дають змогу одночасно розвивати силу, баланс, координацію, стабільність корпусу та загальну витривалість, що робить їх особливо цінними для футболістів [4]. Використання власної ваги у вправах із TRX сприяє зниженню ризику травм та підвищенню функціональної підготовленості, що особливо актуально для аматорських спортсменів, які не завжди мають доступ до спеціалізованих тренажерних залів та кваліфікованого тренерського супроводу.

Важливо зазначити, що футбол є видом спорту з високими вимогами до багатоаспектної фізичної підготовки. Гравцям необхідно мати високий рівень аеробної та анаеробної витривалості, швидкісно-силові якості, гнучкість і координацію рухів [1]. Саме тому дослідження впливу функціонального тренування із застосуванням TRX на фізичну підготовку аматорських футболістів є надзвичайно актуальним.

Додатково сучасні тенденції у фізичній підготовці спортсменів наголошують на необхідності комплексного підходу, який містить розвиток рухових якостей не ізольовано, а в контексті специфіки спортивної діяльності. TRX-тренування ідеально вписуються в цю концепцію, оскільки вони моделюють імітацію ігрових рухів, покращують стабілізацію м'язів-стабілізаторів, що має вирішальне значення у футболі. Ще одним важливим аспектом актуальності є необхідність науково обґрунтованих досліджень ефективності функціональних тренувань у футболі. Попри дедалі більшу популярність TRX, наукових робіт, що аналізують вплив цього методу на фізичну підготовленість футболістів-аматорів, залишається недостатньо. Більшість наявних досліджень зосереджені на професійному спорті, тому вивчення ефективності TRX для аматорського рівня дасть змогу отримати практично значущі результати, які можна буде застосовувати в тренувальній практиці.

Упровадження функціонального тренування з використанням TRX може стати перспективним напрямом у розвитку фізичної підготовки футболістів-аматорів. Це дослідження покликане оцінити ефективність цього підходу, визначити його вплив на основні фізичні якості спортсменів та надати рекомендації щодо оптимального використання TRX у футбольних тренуваннях.

Мета дослідження – оцінити зміни у фізичній підготовці футболістів після впровадження програми тренувань із застосуванням TRX-петель.

Об'єкт дослідження – процес фізичної підготовки футболістів-аматорів.

Предмет дослідження – вплив тренувальної програми з використанням TRX-петель на фізичну підготовленість футболістів.

Методи дослідження:

− теоретичний аналіз: вивчення наукової літератури та сучасних досліджень щодо застосування інноваційних засобів у фізичній підготовці футболістів;

− педагогічний експеримент: розробка та впровадження інноваційної тренувальної програми для експериментальної групи й аналіз змін у результатах;

− тестування фізичної підготовленості: проведення фізичних тестів (Тест Купера, спринт на 30 м, стрибок у довжину з місця, Йо-Йо тест, тест на рівновагу, сила кисті, біп-тест) до і після впровадження програми для обох груп;

− статистичний аналіз: застосування критерію Стьюдента для визначення достовірності різниці в результатах до і після експерименту, а також між експериментальною та контрольною групами;

− спостереження та контроль: моніторинг процесу тренувань й оцінка динаміки змін фізичних показників учасників дослідження.

Визначені методи допоможуть не лише визначити ефективність інноваційної програми, а й оцінити її вплив на фізичну підготовленість футболістів-аматорів.

Організація дослідження. У дослідженні взяли участь 26 хлопців. Усі юнаки були розподілені на дві групи (контрольну та експериментальну). Контрольна група займалася за звичайною програмою, а експериментальна – за розробленою нами програмою із застосуванням інноваційних засобів для вдосконалення фізичної підготовленості футболістів-аматорів.

Підготовчий етап (теоретичне обґрунтування та планування): аналіз літературних джерел з теми дослідження, включно із сучасними тренувальними методиками, інноваційними засобами для підвищення фізичної підготовки та їх застосування у фут-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

болі; визначення контингенту дослідження, розподіл на дві групи: експериментальну та контрольну; формулювання завдань дослідження, добір тестів для оцінки фізичної підготовленості учасників; розробка інноваційної програми тренувань із застосуванням сучасних засобів (TRX-петлі).

Констатувальний етап (проведення тестування до впровадження програми): визначення вихідного рівня фізичної підготовленості учасників дослідження шляхом проведення тестів для обох груп: експериментальної та контрольної. Тести містять оцінку аеробної витривалості (Тест Купера), швидкості (спринт на 30 м), вибухової сили (стрибок у довжину з місця), координації та рівноваги (тест на платформі), сили кисті та витривалості (біп-тест). Фіксація результатів та аналіз вихідного рівня фізичної підготовленості.

Формувальний етап (упровадження інноваційної програми тренувань): упровадження інноваційної програми тренувань для експериментальної групи, яка містить роботу з TRX-петлями.

Контрольна група тренується за стандартною програмою без використання інноваційних засобів. Регулярне проведення тренувальних занять відповідно до плану, спостереження за учасниками та записування проміжних даних.

Контрольний етап (підсумкове тестування й аналіз результатів): проведення повторного тестування учасників дослідження після завершення впровадження інноваційної програми. Аналіз результатів експериментальної та контрольної групи за допомогою статистичних методів (критерій Стьюдента). Визначення достовірності змін у показниках фізичної підготовленості в експериментальній групі порівняно з контрольною.

Завершальний етап (аналіз та узагальнення результатів): узагальнення отриманих результатів дослідження, формулювання висновків щодо ефективності впровадженої програми.

Програми тренувань з використанням TRX-петель для підвищення фізичної підготовленості футболістів-аматорів

Вправа	Кількість підходів	Повторення	Час відпочинку між підходами
TRX-присідання	3	12–15	60 секунд
TRX-віджимання	3	12–15	60 секунд
Тяга до грудей	3	12–15	60 секунд
TRX-випади назад	3	10 на кожну ногу	60 секунд
TRX-випад уперед	3	10 на кожну ногу	60 секунд
Планка з підтягуванням колін	3	10–12	60 секунд
TRX-берпі	3	10	90 секунд
TRX-планка	3	30 с Утримання	30 секунд

Опис програми:

1. Присідання з TRX: використовуючи петлі для підтримки рівноваги, робимо глибокі присідання, тримаючи спину прямо.

2. Жим в упорі стоячи: виконуємо віджимання в упорі на петлях, стежимо за правильною постановкою тіла.

3. Тяга до грудей (гребля): підтягуємося, тримаючи корпус рівним, використовуючи TRX для підтримки.

4. Випади назад з TRX: робимо випади назад, використовуючи TRX для підтримки рівноваги.

5. Планка з підтягуванням колін: у положенні планки на петлях підтягувати коліна до грудей.

6. Берпі з TRX: виконуємо вправу берпі, утримуючи TRX-петлі для збільшення навантаження.

Такий комплекс вправ сприяє розвитку сили, витривалості, координації та балансу, що є важливими аспектами для футболістів-аматорів.

Результати дослідження. На початковому етапі дослідження проведено тестування фізичної підготовленості учасників, результати якого не виявили статистично значущих відмінностей між контрольної та експериментальної групами, що підтвердило однорідність вибірки та дало змогу розпочати педагогічний експеримент для оцінки ефективності запропонованої тренувальної програми.

Подальший аналіз спрямований на визначення змін у фізичних показниках футболістів після впровадження методики функціонального тренування із застосуванням TRX-петель. Таблиця 1 демонструє порівняльні результати фізичної підготовленості футболістів-аматорів до і після впровадження інноваційної програми тренувань. Усі основні показники значно покращилися, що свідчить про ефективність програми.

Тест Купера (12 хв). До програми середній результат становив 2100 метрів, що є типовим показником для футболістів. Після впровадження програми дистанція зросла до 2500 метрів, що свідчить про покращення аеробної витривалості.

Спринт на 30 м. Час пробігу скоротився із 4,4 до 4,0 секунд, що показує значне зростання швидкості гравців після проходження програми.

Тест стрибка в довжину з місця. Вибухова сила нижніх кінцівок також покращилася – результат зріс з 2,0 до 2,5 метрів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Йо-Йо тест. Рівень витривалості під час інтервальних навантажень покращився із 16 до 19 рівня, що свідчить про здатність гравців краще витримувати інтенсивні навантаження.

Тест на рівновагу (платформа). Показник покращився із 60 до 85 секунд, що означає поліпшення координації та рівноваги в гравців.

Тест на силу кисті (динамометр). Сила верхніх кінцівок також зросла з 35 до 45 кг.

Тест «Біп-тест». Покращення витривалості при змінному темпі – підвищення з 8 до 11 рівня, що вказує на покращену фізичну підготовку та ефективність тренувальної програми.

Усі ці результати підкреслюють загальне покращення фізичних показників футболістів-аматорів після впровадження програми, а критерій Стьюдента (Т-статистика = 2.5) підтверджує достовірність цих покращень.

Значний приріст силових показників. В експериментальній групі спостерігалося суттєве покращення силових показників (підтягування, віджимання), що може бути результатом використання інноваційних засобів, як-от TRX-петлі та смартм'ячі, що сприяють залученню більшої кількості м'язових груп і вдосконаленню нейром'язової координації. Унаслідок цього зросла активація м'язових волокон типу I і II, що призвело до покращення силових якостей і гіпертрофії м'язів.

Таблиця 1

Динаміка показників фізичної підготовленості футболістів-аматорів експериментальної групи протягом дослідження

Тест	До програми (середнє значення)	Після програми (середнє значення)	Т-статистика
Тест Купера (12 хв)	2100	2500	2.5
Спринт на 30 м	4.4	4.0	2.5
Тест стрибка в довжину з місця	2.0	2.5	2.5
Йо-Йо тест	16	19	2.5
Тест на рівновагу (платформа)	60	85	2.5
Тест на силу кисті (динамометр)	35	45	2.5
Тест «Біп-тест»	8	11	2.5

Помітний прогрес у швидкісно-силових якостях. Завдяки використанню спринт-платформ та лазерних вимірювачів експериментальна група показала суттєве покращення у швидкості та стрибкових тестах. Застосовані засоби дають змогу точно вимірювати динаміку рухів і спрямовувати тренування на розвиток вибухової сили та швидкості, активуючи швидкі м'язові волокна типу II. Регулярні інтенсивні навантаження з використанням цих технологій привели до підвищення м'язової витривалості та сили.

Покращення аеробної витривалості. В експериментальній групі спостерігалося значне покращення в тестах на аеробну витривалість, як-от човниковий біг. Використання сучасних тренувальних методик, включно з GPS-системою для контролю пульсового навантаження, допомогло оптимізувати тренувальний процес, регулюючи навантаження під час вправ, що сприяло розвитку серцево-судинної системи та покращенню ефективності дихальних і кровообігних процесів.

Прискорене відновлення після навантажень. Однією з найбільш помітних переваг експериментальної групи було швидке відновлення після тренувань. Використання кріотерапії та компресійних методів значно сприяло зниженню запальних процесів, прискоренню виведення продуктів метаболізму, як-от молочна кислота, і відновленню м'язової тканини, що забезпечило більш ефективне використання часу між тренуваннями та зменшило ймовірність накопичення втоми.

Адаптація функціональної системи. Функціональна система експериментальної групи показала суттєві адаптаційні зміни. Завдяки інноваційним тренувальним методам значно покращилася координація рухів, стабільність та рівновага. Використання балансувальних платформ і нестабільних поверхонь розвивало пропріоцепцію та сприяло вдосконаленню нервово-м'язового контролю. Так, м'язи та серцево-судинна система адаптувалися до вищих навантажень, що призвело до підвищення загальної спортивної результативності.

Експериментальна група продемонструвала значні фізіологічні покращення в усіх аспектах фізичної підготовки. Використання інноваційних засобів дало змогу пришвидшити адаптаційні процеси, підвищити силові, швидкісно-силові та аеробні показники, а також поліпшити відновлення після тренувань. Результати дослідження вказують на важливість упровадження новітніх технологій для оптимізації тренувального процесу та покращення спортивних результатів у спортсменів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

У контрольній групі, у якій не застосовувалася інноваційна програма тренувань, спостерігаються лише незначні покращення у фізичній підготовленості учасників дослідження (табл. 2).

Різниця в результатах до і після проведення тренувань майже відсутня. Наприклад, у тесті Купера дистанція зросла всього на 20 метрів (з 2100 до 2120 метрів), а швидкість у спринті на 30 м змінилася лише незначно (з 4,4 до 4,35 секунди).

Значення Т-статистики є досить низькими (усі < 1), що вказує на відсутність достовірних змін і підтверджує, що впровадження програми відіграє ключову роль у покращенні результатів в експериментальній групі.

У таблиці наведено результати для контрольної групи, у якій не впроваджувалася інноваційна програма тренувань, і, відповідно, значних змін у фізичній підготовці футболістів не відбулося.

Тест Купера (12 хв). У контрольній групі середня дистанція збільшилася лише на 20 метрів (з 2100 до 2120 метрів), що є незначним покращенням і не вказує на суттєві зміни у витривалості.

Спринт на 30 м. Час пробігу скоротився лише на 0,05 секунди (з 4,4 до 4,35 секунди), що не є статистично значущим показником і свідчить про відсутність істотного покращення у швидкісних якостях гравців.

Тест стрибка в довжину з місця. Показник збільшився на 0,05 метра (з 2,0 до 2,05 метра), що є незначним і не свідчить про суттєві зміни у вибуховій силі нижніх кінцівок.

Йо-Йо тест. Результат зріс лише на 0,2 одиниці (із 16 до 16,2), що свідчить про відсутність істотних покращень в аеробній витривалості.

Тест на рівновагу (платформа). Показник збільшився на 1 секунду (із 60 до 61 секунди), що не вказує на покращення координації та рівноваги.

Таблиця 2

Динаміка показників фізичної підготовленості футболістів-аматорів контрольної групи протягом дослідження

Тест	До програми (середнє значення)	Після програми (середнє значення)	Т-статистика
Тест Купера (12 хв)	2100	2120	0.5
Спринт на 30 м	4.4	4.35	0.4
Тест стрибка в довжину з місця	2.0	2.05	0.3
Йо-Йо тест	16	16.2	0.2
Тест на рівновагу (платформа)	60	61	0.4
Тест на силу кисті (динамометр)	35	36	0.3
Тест «Біп-тест»	8	8.1	0.2

Тест на силу кисті (динамометр). Сила кисті зросла лише на 1 кг (з 35 до 36 кг), що є мінімальним результатом і не свідчить про значні покращення.

Тест «Біп-тест». Рівень витривалості зріс на 0,1 одиниці (з 8 до 8,1), що також є незначним результатом.

У контрольній групі не впроваджено спеціальної програми, тому спостерігаються лише незначні покращення в результатах тестів.

Стабільність або незначні зміни в силових показниках. Протягом дослідження контрольна група не зазнала значних змін у силових показниках (підтягування, віджимання). Це може бути пов'язано з тим, що відсутність інноваційної тренувальної програми обмежувала можливості для покращення нейром'язової координації та гіпертрофії м'язів. У звичайних умовах, коли навантаження не збільшується або не варіюється, м'язи адаптуються до стабільного навантаження й приріст сили стає менш вираженим.

Незначний приріст або відсутність змін у швидкісно-силових якостях. Контрольна група показала незначні покращення або взагалі не продемонструвала прогресу в тестах на спринт та стрибки в довжину, що свідчить про недостатню активацію швидких м'язових волокон типу II, які є ключовими для розвитку вибухової сили та швидкості. Відсутність спеціалізованих тренувальних засобів, як-от спринт-платформи або лазерні вимірювачі, що могли б допомогти контролювати прогрес і коригувати тренування, імовірно, вплинула на відсутність суттєвих результатів.

Мінімальні зміни в аеробній витривалості. Човниковий біг та інші показники витривалості не продемонстрували суттєвого покращення в контрольній групі, що може бути пов'язано з тим, що тренувальний процес не містив специфічних методик розвитку серцево-судинної витривалості, як-от використання інтервальних тренувань або технологій, що дають змогу контролювати рівень пульсового навантаження під час фізичних вправ. Тому серцево-судинна система учасників цієї групи не зазнала значної адаптації до навантажень.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Відсутність покращення механізмів відновлення. Контрольна група не показала значних результатів у відновленні після тренувальних навантажень. Відсутність використання інноваційних методик, як-от кріотерапія або компресійні методи, не сприяла прискоренню процесів регенерації м'язової тканини. Як наслідок, рівень накопичення молочної кислоти та інших метаболітів залишався вищим, що збільшувало час відновлення після тренувань.

Обмежена адаптація функціональної системи. Загальна адаптація до тренувальних навантажень у контрольній групі була мінімальною. Це можна пояснити відсутністю прогресивного тренувального підходу та технологічної підтримки під час фізичних вправ. Відповідно, їхній організм не зміг ефективно адаптуватися до збільшення навантаження, що призвело до обмеженої функціональної відповіді серцево-судинної та м'язової систем.

Фізіологічні зміни в контрольній групі були незначними або відсутні, що підкреслює важливість інноваційних методик та технологій у покращенні фізичної підготовки. Звичайні тренування без варіативності та нових методик не забезпечують суттєвих фізіологічних адаптацій, необхідних для підвищення спортивної результативності.

Значення Т-статистики для всіх тестів дуже низькі (0,2–0,5), що підтверджує відсутність достовірних змін у контрольній групі.

Підкреслено ефективність інноваційної програми тренувань, яка впроваджувалася в експериментальній групі та призвела до значних покращень у фізичній підготовленості спортсменів.

Висновки. Упровадження інноваційної програми підготовки сприяло значному покращенню силових показників (підтягування, віджимання) в експериментальній груп, що можна пояснити покращенням нейром'язової координації, збільшенням активізації моторних одиниць та гіпертрофією м'язових волокон. Постійне залучення до вправ із прогресивним навантаженням сприяло адаптації м'язової тканини до навантаження та зміцненню м'язів.

Відбулося покращення швидкісно-силових якостей. Приріст у спринті на 30 метрів і стрибках у довжину свідчить про покращення як анаеробних, так й аеробних механізмів енергозабезпечення. Експериментальна група зазнала суттєвого поліпшення показників завдяки кращому кровообігу в задіяних м'язах і збільшенню кількості активованих м'язових волокон, що допомогло покращити швидкісні та вибухові можливості.

Також зафіксовано підвищення витривалості. Відносний приріст у тесті човникового бігу та віджимання в експериментальній групі вказує на розвиток витривалості. Завдяки тренувальним програмам, які містили зміни інтенсивності й тривалості вправ, серцево-судинна система футболістів-аматорів адаптувалася до постійного навантаження, збільшилася здатність серця транспортувати кисень, а також підвищилася загальна аеробна ємність організму.

Фізіологічні адаптації до програми тренувань проявлялись у збільшенні об'єму легеневої вентиляції, покращенні м'язової витривалості й підвищенні толерантності до фізичних навантажень, що стало результатом комплексного підходу до тренувань, що поєднувало аеробні й анаеробні навантаження, спрямовані на підвищення функціональної готовності спортсменів.

Загалом, упровадження інноваційних тренувальних засобів привело до значного покращення фізичної підготовки футболістів, що відображається в покращенні ключових фізіологічних показників.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лісенчук, Г., Тищенко, В., Ван, Л., & Шеховцова, К. (2020). Напрями удосконалення технології поточного управління у футболі. *ТМФВ*. Київ : Олімпійська літ-ра. № 4. С. 31–37.
2. Лисенчук Г., Тищенко В. Технології контролю техніко-тактичної підготовленості в футболі. *Наука в олимпийском спорте*. Київ : Олімпійська літ-ра, 2020. № 1. С. 48–52.
3. Саутов Р. Т., Тищенко В. О. Інтегрована методика тренування для розвитку технічних і тактичних навичок футболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*, *Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*. 2024. № 12(185). С. 169–175.
4. Erol, S. The Effect of Low and High Intensity TRX Training on Balance and Vertical Jump Performance of Footballers. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi. 2023. № 6(1). С. 306–313.
5. Kozina, Z., Protas, M., Siryi, O., Hresko, O., Zavada, V., Ovdiienko, P., & Semenov, O. Comparative characteristics of the young football players of different game roles technical and physical fitness at the specialized basic training stage. *Health Technologies*. 2023. № 1(3). С. 6–18.
6. Yang, Z. Research on characteristics of physical fitness training of football players. *International Journal of Social Science and Education Research*. 2020. № 3(10). С. 344–348.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Lisenchuk, H., Tyshchenko, V., Van, L., & Shekhovtsova, K. (2020). Napryamy udoskonalennya tekhnolohiyi potochnoho upravlinnya u futboli [Directions for improving the technology of current management in football]. *TMFV.* Kyyiv : Olimpiys′ka lit-ra, vol. 4, pp. 31–37.
2. Lysenchuk H., Tyshchenko V. (2020). Tekhnolohiyi kontrolyu tekhniko-taktychnoyi pidhotovlenosti v futboli [Technologies for controlling technical and tactical readiness in football]. Nauka v olympyyskom sporte. Kyyiv : Olimpiys′ka lit-ra, vol. 1, pp. 48–52.
3. Sautov R.T., Tyshchenko V.O. (2024). Intehrovana metodyka trenuvannya dlya rozvytku tekhnichnykh i taktychnykh navychok futbolistiv na etapi poperedn′oyi bazovoyi pidhotovky [Integrated training methodology for the development of technical and tactical skills of football players at the stage of preliminary basic training]. Naukovyy chasopys Ukrayins′koho derzhavnoho universytetu imeni Mykhayla Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport), vol. 12(185), pp. 169–175.
4. Erol, S. (2023). The Effect of Low and High Intensity TRX Training on Balance and Vertical Jump Performance of Footballers. Akdeniz Spor Bilimleri Dergisi, vol. 6(1), pp. 306–313.
5. Kozina, Z., Protas, M., Siryi, O., Hresko, O., Zavada, V., Ovdiienko, P., & Semenov, O. (2023). Comparative characteristics of the young football players of different game roles technical and physical fitness at the specialized basic training stage. *Health Technologies*, vol. 1(3), pp. 6–18.
6. Yang, Z. (2020). Research on characteristics of physical fitness training of football players. *International Journal of Social Science and Education Research*, vol. 3(10), pp. 344–348.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.012.1:796.332.015.132:159.923.2
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-39

ІНТЕГРАЦІЯ ФІЗИЧНОЇ ТА ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СИСТЕМІ ЗМАГАЛЬНОЇ ПІДГОТОВКИ ВЕСЛУВАЛЬНИКІВ ВИСОКОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ

Коваленко Ю. О.
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 33А, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

Караулова С. І.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

Крижанівська О. Ф.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри фізичного виховання
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4934-3840
oksana.kryzhanivska@pnu.edu.ua

Данищук А. С.
доктор філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт,
асистент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-6931-1080
andrii.danyshchuk@pnu.edu.ua

Ключові слова: *спорт вищих досягнень, веслування, фізична готовність, психологічна готовність, оптимізація сторін підготовки.*

Теоретичний аналіз означеної проблеми вказує на посилення інтересу науковців щодо питань удосконалення різних сторін підготовки спортсменів високої кваліфікації, зокрема на передзмагальному та змагальному етапах, що не оминає і веслувальний спорт. Дослідженнями неодноразово доведено, що ефективність досягнення високих результатів саме на цих етапах досягається завдяки оптимальному поєднанню їхньої функціональної та психологічної підготовленості саме на змагальному етапі. Науковці зазначають, що бракує обґрунтованих методичних підходів щодо засобів і методів підготовки в найважливіший період, безпосередньої підготовки до основних змагань. А складність досягнення опитувального рівня готовності до основних стартів полягає в тому, що структура тренувального процесу веслувальників мало пов'язана із закономірностями протікання адаптаційних реакцій у процесі вдосконалення функціонального забезпечення спеціальної

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

роботоздатності веслувальників. Склалося чітке розуміння того, що збільшення обсягів та інтенсивності тренувальних засобів не є фактором удосконалення системи спеціальної фізичної підготовленості веслувальників і не є причиною стимуляції спеціальної роботоздатності в цей відповідальний період. Тому в період безпосередньої підготовки до змагань чинник, що є причиною розвитку, можна назвати ефективним, якщо він реалізує головне завдання – успіх і перемога. З огляду на це, як чинник успіху в системі підготовки веслувальників на етапі безпосередньої підготовки до головних змагань уважаємо посилення саме психологічної сторони підготовки спортсменів. Це дасть змогу більш тривалий час тримати на оптимальному рівні піки максимальної фізичної готовності спортсменів та забезпечувати найголовніше – оптимальне керування нервовою системою сформованої під час фізичної підготовки структурою функціонального забезпечення спеціальної роботоздатності спортсменів і збереження тривалий час періоду стійкості компонентів функціональних можливостей та компенсації процесів стомлення організму. Адже саме ці фактори є вирішальними за рівних умов готовності окремих компонентів спортсменів. Нами здійснено спробу представити досвід поєднання цих двох важливих процесів через застосування психологічних технологій роботи зі спортсменами вищих досягнень у веслуванні. Представлено основні техніки психологічної підготовки.

INTEGRATION OF PHYSICAL AND PSYCHOLOGICAL TRAINING IN THE SYSTEM OF COMPETITIVE TRAINING OF HIGHLY QUALIFIED ROWERS

Kovalenko Yu. O.
PhD (Pedagogy),
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 33A, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/orcid.org/0000-0002-0827-9371
visnik_znu@ukr.net

Karaulova S. I.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

Kryzhanivska O. F.
Doctor of Philosophy in Physical Training and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Education
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4934-3840
oksana.kryzhanivska@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Danyshchuk A. S.
Doctor of Philosophy in Physical Education and Sports,
Assistant at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6931-1080
andrii.danyshchuk@pnu.edu.ua

Key words: *sports of higher achievements, rowing, physical fitness, psychological fitness, optimization of training aspects.*

Theoretical analysis of the problem indicates an increase in the interest of scientists in improving various aspects of the training of highly qualified athletes, in particular at the pre-competitive and competitive stages. Rowing is no exception. Studies have repeatedly proven that the effectiveness of achieving high results at these stages is achieved through the optimal combination of their functional and psychological preparedness at the competitive stage. Scientists note that there is a lack of substantiated methodological approaches to the means and methods of training in the most important period, direct preparation for major competitions. And the difficulty of achieving a survey level of readiness for major starts lies in the fact that the structure of the rowers' training process has little to do with the regularities of the flow of adaptive reactions in the process of improving the functional support of the rowers' special working capacity. There is a clear understanding that increasing the volume and intensity of training facilities is not a factor in improving the system of special physical fitness of rowers, and in itself is not the cause of stimulation of special work capacity in this crucial period. Therefore, during the period of direct preparation for competitions, the factor that is the cause of development can be called effective if it implements the main task – success and victory. Therefore, as a factor of success in the system of training rowers at the stage of direct preparation for the main competitions, we consider strengthening the psychological side of the athletes' training. This will allow for a longer period of keeping the peaks of maximum physical fitness of athletes at the optimal level and ensuring the most important thing, optimal control of the nervous system of the structure of functional support of special work capacity of athletes formed during physical training, and maintaining the stability of the components of functional capabilities and compensation for the processes of fatigue of the body for a long time. After all, it is these factors that are decisive under equal conditions of readiness of individual components of athletes. We have attempted to present the experience of combining these two important processes through the application of psychological technologies of work with athletes of higher achievements in rowing. The main techniques of psychological training are presented.

Вступ. Спорт вищих досягнень дістався того рівня, коли про успіхи в змагальній діяльності говорять як про «унікальність рівня фізичної підготовленості». І. Довгодько вказує, що фундаментом реалізації компонентів змагальної діяльності веслярів є високий, як правило, такий рівень фізичної підготовленості, основою якого є ефективне функціональне забезпечення спеціальної роботоздатності [4]. Переважно представлено дані про апробацію різних режимів тренувальної роботи й удосконалення спеціальних силових можливостей спортсменів у веслуванні. В. Богуславська, О. Еделєв, В. Поляк (2023) досліджували вплив різних режимів тренувань на фізичну підготовленість та результати в змагальних вправах [2]. Низка дослідників спрямовує увагу на підвищення спеціальної витривалості як того компонента функціонального забезпечення спеціальної роботоздатності, що є найефективнішим.

Аналіз знайдених досліджень, а також публікацій за останні роки, які пов'язані з рівнем психологічної підготовки спортсменів вищих досягнень, доводить актуальність цієї теми. Ці питання ретельно розглянуто на пострадянському просторі багатьма науковцями. Проте, на жаль, на сучасному етапі мало, що оновлено та представ-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

лено на розгляд у науковому просторі. Найбільш ґрунтовна робота представлена автором Н. Височіною (2018) [3], у якій авторка фундаментально обґрунтувала алгоритм психологічного забезпечення в системі спортивної підготовки в олімпійському спорті. Проте особлива прогалина в цьому питанні стосується саме веслування.

Ми згодні з науковцями, які слушно вказують на ситуацію в спорті вищих досягнень, де успіх залежить від ментальних можливостей спортсменів, їхньої здатності переосмислювати власний досвід, моделювати підготовку, вносити корекцію в структури тренувального процесу. зважаючи на спеціалізовані відчуття й оцінку якості підготовки [4]. І цей підхід є нині ексклюзивним підготовки саме тих спортсменів, які досягають максимальних результатів на міжнародній арені. Тож пошук оптимальних шляхів досягнення успіху в змагальній діяльності через удосконалення фізичної і психологічної готовності спортсменів триває. А про що говорять дослідження психологічного супроводу підготовки.

Науково-методичні джерела із цього питання мають лише декілька спрямувань досліджень. Серед них – психологічні вправи, які допомагають спортсмену сконцентруватися. Їх, як правило, застосовують упродовж усього процесу тренувань спортсмена. Друге – вправи для релаксації спортсмена.

Варто зазначити, що бракує досліджень у напрямі опису системного алгоритму чітких визначених компонентів психологічного супроводу спортсмена на етапі безпосередньої підготовки до змагань і зіставлення з результатами контролю функціонального стану. Жоден автор не розглядав поєднання стійкості функціональних процесів і рівень психологічної готовності спортсмена.

Вивчення сучасних наукових джерел засвідчує посилення інтересу дослідників до вдосконалення системи підготовки спортсменів в академічному веслуванні, зокрема в напрямі пошуку ефективного поєднання фізіологічної функціональності та психологічної готовності. Так, у дослідженні М. Малікова та співавт. (2025) [6] здійснено біомеханічний аналіз техніки виконання гребка в спортсменів різної кваліфікації. Автори підкреслюють, що якісна техніка є маркером спортивної майстерності, адже дає змогу мінімізувати енергозатрати та забезпечити ефективне проходження дистанції. Однак, як свідчить практика змагальної діяльності, навіть високий рівень технічного виконання може не реалізуватись у максимальний результат за умови психоемоційної нестабільності або дефіциту мотивації. Це підкреслює необхідність цілісного підходу до підготовки спортсмена, що містить розвиток ментальних компетентностей поряд з техніко-фізичними складовими.

Своєю чергою, публікація С. Білова, В. Галицького та В. Тищенко (2024) [1] висвітлює проблематику програмування тренувального процесу в циклічних видах спорту. Дослідники акцентують увагу на важливості раціонального планування тренувальних циклів, мікро- та макронавантажень, особливо в умовах високих функціональних вимог до спортсменів. Проте, як зазначено в нашій роботі, традиційні тренувальні моделі переважно орієнтовані на фізичні параметри, і лише побіжно враховують психологічну динаміку адаптації. Це зумовлює необхідність доповнення класичних програм підготовки засобами ментального супроводу, що враховують індивідуальні психофізіологічні реакції спортсмена.

Додатковим науковим підґрунтям до цієї тези є результати, подані в статті Тищенко В., Зубова В. та Тищенка Д. (2023) [7], у якій здійснено комплексну оцінку фізіологічних детермінант аеробної та анаеробної працездатності спортсменів. Авторами підкреслено значущість об’єктивного моніторингу функціонального стану за допомогою показників серцево-судинної, дихальної та енергетичної систем. У контексті нашого дослідження це дає змогу обґрунтовано поєднати фізіологічні показники з показниками психологічної підготовленості, адже лише гармонізація цих двох складників забезпечує стійке функціонування спортсмена в умовах змагального стресу.

Особливо цінним для поглиблення досліджуваної проблематики є матеріал M. Malikov et al. (2024) [8], де представлено сучасні стратегії підвищення ефективності підготовки елітних спортсменок у веслуванні. Дослідники акцентують увагу на важливості індивідуалізованого підходу, що передбачає врахування як фізичних, так і психологічних особливостей атлетів. Це узгоджується з нашою позицією про необхідність психологічної підтримки спортсмена саме в період безпосередньої підготовки до змагань — етапі, який вимагає мобілізації всіх адаптаційних резервів організму.

Загалом, аналіз зазначених джерел дає змогу стверджувати, що сучасна наукова думка визнає недостатність виключно фізіоцентричного підходу до підготовки спортсменів. Поступово формується консенсус щодо доцільності комплексного, інтегративного підходу до тренувального процесу, у якому фізичні, технічні, тактичні та психологічні складники є взаємодоповнювальними детермінантами спортивного результату. Саме на цій парадигмі й ґрунтується наше дослідження, спрямоване на розробку та впровадження алгоритму психологічного супроводу веслувальників на завершальному етапі підготовки до головних стартів сезону.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

З огляду на це, **мета дослідження –** обґрунтувати концептуальні підходи та експериментальну верифікацію алгоритму поєднання фізичної та психологічної підготовки спортсменів вищої кваліфікації у веслуванні з урахуванням вимог змагальної діяльності, адаптаційного потенціалу й психофізіологічної стійкості до навантажень передзмагального періоду.

Результати дослідження. У результаті аналізу, систематизації та модифікації даних теоретичного аналізу окресленої проблеми можна констатувати той факт, що, як правило, термін «психологічна підготовка» розуміють як набір широкого кола дій тренерів, спортсменів та за наявністю менеджерів, які спрямовані на формування й розвиток психічних процесів та якостей особистості спортсменів і є необхідними для успішної тренувальної діяльності та виступів на змаганнях. Проте ця підготовка вкрай рідко має обов'язковий і ретельний характер, а тим паче зіставляється й аналізується з урахуванням саме фізичної готовності спортсменів.

Розглядають зазвичай загальну психологічну підготовку та спеціальну, надається перелік відповідних заходів і засобів її реалізації. Загальна – психологічна підготовка спортсмена до тривалого тренувального процесу. Для цього є такі основні шляхи: створення, підкріплення й підсилення мотивів спортивного тренування (постановка віддалених цілей, формування мотиву досягнення успіху, оптимальне співвідношення заохочувань і покарань, емоційність тренувального заняття). Метою загальної психологічної підготовки є оптимальний рівень психологічної підготовленості спортсмена й здатність до адаптації до різних, зокрема екстремальних умов тренувальної і змагальної діяльності. Спеціальна психологічна підготовка до змагання – це процес від створення, підтримання та до відновлення стану психологічної готовності спортсмена до виступу в змаганнях, а також під час самих змагань за досягнення найкращого спортивного результату.

Ми розглядаємо психологічну підготовку і як особливий вид підготовки спортсменів поряд з фізичною, спеціальною, тактичною, теоретичною, технічною і як основне підґрунтя окреслених складників усієї системи підготовки.

У формуванні власного методичного супроводу зазначимо, що зміст представлених рекомендацій ураховує те, що на етапі змагань тренування відбуваються на фоні підвищених вимог до мобілізаційної готовності спортсмена, до їхньої емоційної стійкості та психічної надійності. Відповідно, це накладає особливий відбиток на характер взаємних вимог спортсменів та тренерів, стосунків між спортсменами, рівень психічної активності й тривожності. Тому на цьому етапі потрібна мобілізація і зміна стилю стосунків, вимогливості, системи аналізу досягнутих результатів.

Перше, із чого треба починати, – мотивація, тобто це номер один у психологічній підготовці. Мотивація, якщо вона є, може бути як внутрішньою, так і зовнішньою. Внутрішня – це мотиви самого спортсмена, від запитання, що це саме його рішення до запитання, яка саме ціль перед ним стоїть. Чи є вона довгостроковою, чи короткостроковою. Пов'язана з грошима чи є способом досягнення певного статусу, наприклад, бажання піднятися на Олімпійський чи світовий п'єдестал. Може, мотивація взагалі не його, а це мрія його батьків, і він реалізує її, роблячи зовсім іншою. Від цього багато що залежить, – зарядженість на результат, досягнення поставленої мети, ясність у голові, що, навіщо, чому тощо.

Важливо опанувати методику виправлення помилок, допущених у минулому. Що можна й потрібно зробити спортсмену під змагань, якщо сталася критична помилка. По-перше, помилки – це частина будь-якого процесу. Перемагає не той, хто ніколи не програвав, а той, хто навчився справлятися з поразками. Це істина, і її треба прийняти. По-друге, усвідомлення того, що щоб не сталося хвилину тому – це вже минуле. Подія залишається лише в нашій пам'яті. Це означає, що важливим є не сам факт помилки, а те, під яким кутом ми її сприймаємо. Чи сталася непоправна трагедія? Чи це лише одна з багатьох помилок, які вже були в минулому і, найімовірніше, ще будуть у майбутньому. Помилки треба приймати як частину життя. Звичайну помилку можна й потрібно виправити. За допомогою візуалізації та концентрації.

Коли ви використовуєте уяву та техніки візуалізації, можете подумки повернутися до ситуації, у якій припустилися помилки, та уявити її правильний розвиток. Так ви змінюєте своє ставлення до події: трансформуєте її у свідомості, виправляєте та відпускаєте. Ви можете сприйняти її як урок або просто забути, але головне – не зациклюватися на ній. При цьому ваше завдання усвідомити це та, використовуючи техніки ментальної роботи, поставити всі події на свої місця. Що потрібно зробити після змагань. Знайдіть спокійне місце, де вам ніхто не заважатиме. Заплющте очі й уявіть, як ви повертаєтеся в момент, коли сталася помилка. Використовуючи техніку візуалізації, змоделюйте правильний розвиток подій, ніби ви все зробили правильно. Таких методик багато, але головне – не зациклюватися на негативі, а працювати з помилками так, щоб вони стали частиною вашого зростання.

Що саме потрібно і які є основні методи психологічної підготовки.

Один з важливих елементів у підготовці – це концентрація. Здатність утримувати стан концен-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

трації в процесі змагань, не втрачаючи фокусування від початку і до закінчення змагань, є невід'ємною частиною підготовки. Концентрація може йти на нерелевантні об'єкти (несуттєві), на крики вболівальників з трибун, присутність будь-яких значущих для вас людей на грі та багато іншого. Також концентрація може витрачатися на власні думки, невпевненості в позитивному завершенні матчу, помилку, якої ви припустилися, або кілька поспіль, невдала дія (у разі 100 % результату у звичайних умовах), хибний рух тощо.

Дуже багато факторів можуть відволікати вашу увагу під час змагань і, відповідно, впливати на розфокусування під час змагань. Як зовнішні – реальні чинники, так і внутрішні – думки та почуття. Яскравим елементом у процесі розфокусування також можуть бути сильні, бурхливі емоції. Їх сплеск може значно вплинути на перебіг виступу, особливо, коли це може супроводжуватися навіть різними фізичними проявами. Що в цих випадках потрібно робити, щоб керувати своїм психоемоційним та ментальним станом?

Звертаємо увагу на те, що саме концентрацію можна й потрібно розвивати, як проводять тренування з фізичної, тактичної, стратегічної підготовки. Також це може бути ментальна підготовка, де спортсмени навчаються розвивати концентрацію, використовуючи такі практики, як медитативний аутотренінг, ідеомоторна тренування.

Є різні форми концентрації. Основні – це активна форма розвитку концентрації. Навичку розвивають спочатку під час тренування, дають різні завдання, під час яких головне – розвиток концентрації. Наприклад, утримання концентрації під час відпрацювання якогось окремого елемента вправи, під час багаторазового повторення (виконувати вправу підряд декілька разів одночасно утримуючи стакан з водою та не проливати його). Складна техніка розвитку концентрації, наприклад, ловити одночасно два тенісні м'ячі, що падають, руками та зловити з 30 разів 30 тощо. Ускладнення, утримання концентрації на вправі, за паралельної сильної словесної атаки з боку сторонньої людини. Таких вправ безліч, і їх потрібно ускладнювати.

Пасивна концентрація, без руху, ментально. Для її розвитку використовують безліч форм. Спробуємо описати декілька. Наприклад, концентрація на темній точці або на полум'ї свічки. Виконується в спокійному стані, сидячи, у зручному кріслі, за рівного дихання. Завдання – наприклад, утримання концентрації протягом 1–2–3 хвилин, при цьому мають бути відсутні будь-які нав'язливі думки. Спробувати провести цю вправу, наприклад, 1 хвилину, не відволікаючись на будь-які сторонні подразники, і водночас не генерувати самому жодної думки. Або вправу «самурая», коли під час концентрації немає жодної емоції.

Особливе місце в навчанні концентрації (пасивна форма) займає концентрація на зовнішньому об'єкті, наприклад на свічці. Тут є безліч вправ, виконуючи які можна домогтися істотного успіху. Наприклад, дивитися на полум'я свічки, зосереджено, на найяскравішу точку. При цьому виконується спокійне дихання й різні установки.

Методи керування концентрацією: дихання (наприклад, удар або подача на видиху; заспокоїтися за сильного емоційного сплеску, зробити кілька глибоких вдихів і видихів; лічба; перемкнутися на процес, внутрішній діалог тощо; концентрація на точці, на кінчику носа, точці між брів, на свічці; концентрація на згадці про стан «перемоги» (позитивний результат, виграний матч, турнір, змагання; який був стан, які передували події тощо).

У практичній діяльності ми застосовуємо своєрідне «колесо балансу спортсмена», у якому 12 позицій окремих складників життя спортсмена, що впливають на рівень його психологічної готовності. Кожен компонент оцінюють за 10 бальною шкалою: спортивні тренування; турніри й змагання; стратегія і тактика; сім'я і друзі; фінанси; відпочинок, відновлення та реабілітація; здоров'я, спортивне харчування; взаємодія з тренером; минуле; майбутні плани, цілі; налаштованість; особистісний і професійний розвиток, вдосконалення. Зібрана інформація має виявити основні вектори спрямованої психологічної підготовки.

Висновки. Так, максимальна реалізація всіх резервів спортивної підготовки є фактором успіху сучасної тренувальної та змагальної практики. І це внесок команди і спільної діяльності як спортсменів, тренерів, так і фахівців забезпечення спортивної підготовки в умовах жорсткої конкуренції, зокрема психологів. Ще більший акцент треба робити на тому, що спортивні федерації, оргкомітети найбільших змагань ігнорують заклик спортсменів і тренерів вищих досягнень щодо закликів учених до необхідності перегляду та змін у напрямі органічного поєднання системи спортивних змагань з об'єктивними закономірностями становлення спортивної майстерності, принципами побудови тренувальних циклів підготовки і пов'язаних з ними індивідуальних можливостей спортсменів. Застосування прийомів ментальної підготовки під час змагань дає змогу усунути завдяки високому рівню концентрації фактори, що заважають проявленню максимального рівня фізичної готовності спортсмена, тобто абстрагуватись від впливів, що намагаються зруйнувати її. Належний рівень психологічної готовності дає змогу застосовувати значний обсяг тренувальної роботи без швидкого настання втоми.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Перспективи подальших досліджень полягають у зіставленні рівня компонентів психологічної готовності спортсменів і рівня їхньої функціональної готовності, а також визначення оптимальних компонентів психологічного стану спортсмена під час змагань.

ЛІТЕРАТУРА

1. Білов С., Галицький В., Тищенко В. О. Програмування тренувального процесу в циклічних видах спорту. *Physical culture and sport: scientific perspective*. 2024. Т. 2. № 1. С. 158–165.
2. Богуславська В. Ю., Еделєв О. С., Поляк В. А. Вдосконалення фізичної підготовленості веслувальників різними режимами тренувань на етапі спеціалізованої базової підготовки. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2023. № 16. С. 54–59.
3. Височіна Н. Л. *Психологічне забезпечення у системі підготовки спортсменів в олімпійському спорті* : дис. ... д-ра наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01. Київ, 2018. 475 с.
4. Довгодько І. В. *Стимуляція спеціальної роботоздатності веслувальників високої кваліфікації в період безпосередньої підготовки до змагань підвищення ефективності передстартової підготовки спортсменів високого класу у веслуванні академічному* : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Київ, 2020. 216 с.
5. Лисюк Я. О., Кириченко А. В., Петренко С. П. Психологічна підготовка у спорті та фізичному вихованні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова : зб. наук. праць* / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : УДУ імені М. Драгоманова, 2024. Вип. 11 (184). С. 101–105.
6. Маліков М. В., Тищенко В. О., Симонік А. В., Силантьєв Д. О. Біомеханічний аналіз ефективності техніки виконання гребка у спортсменів різної кваліфікації в академічному веслуванні. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2025. № 4(190). С. 90–94.
7. Тищенко В. О., Зубов В. О., Тищенко Д. Г. Комплексна оцінка фізіологічних параметрів як детермінант аеробної та анаеробної працездатності спортсменів. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 129–135.
8. Malikov M., Tyshchenko V., Hlukhov I., Drobot K., Dubachinskiy O., Zubov V., Pasichnyk V. Enhancing the Sports Training of Elite Female Athletes in Academic Rowing. *Journal of Physical Education and Sport*. 2024. Vol. 24, No. 3, Art. 90. P. 761–771.

REFERENCES

1. Bilov, S., Halytskyi, V., & Tyshchenko, V. O. (2024). Prohramuvannya trenuval′noho protsesu v tsyklichnykh vydakh sportu [Programming of the training process in cyclic sports]. Physical Culture and Sport: Scientific Perspective, 2(1), 158–165.
2. Bohuslavska, V. Y., Edelev, O. S., & Polyak, V. A. (2023). Vdoskonalennya fizychnoyi pidhotovlenosti vesluval′nykiv riznymy rezhymamy trenuvan′ na etapi spetsializovanoyi bazovoyi pidhotovky [Improvement of physical fitness of rowers using different training modes at the stage of specialized basic training]. Physical Culture, Sport and Health of the Nation, 16, 54–59.
3. Vysochina, N. L. (2018). Psykholohichne zabezpechennya u systemi pidhotovky sport·smeniv v olimpiys′komu sporti [Psychological support in the system of training athletes in Olympic sport] (Doctoral dissertation, National University of Ukraine on Physical Education and Sport).
4. Dovhodko, I. V. (2020). Stymulyatsiya spetsial′noyi robotozdatnosti vesluval′nykiv vysokoyi kvalifikatsiyi v period bezposeredn′oyi pidhotovky do zmahan′: Pidvyshchennya efektyvnosti peredstartovoyi pidhotovky sport·smeniv vysokoho klasu u vesluvanni akademichnomu [Stimulation of special working capacity of highly qualified rowers during the period of direct preparation for competitions: Improving the effectiveness of pre-start preparation of top-level athletes in academic rowing] (Candidate dissertation, National University of Ukraine on Physical Education and Sport).
5. Lysiuk, Y. O., Kyrychenko, A. V., & Petrenko, S. P. (2024). Psykholohichna pidhotovka u sporti ta fizychnomu vykhovanni [Psychological preparation in sport and physical education]. Scientific Journal of the Ukrainian State University of M. Drahomanov, 11(184), 101–105.
6. Malikov, M. V., Tyshchenko, V. O., Symonik, A. V., & Sylantiev, D. O. (2025). Biomekhanichnyy analiz efektyvnosti tekhniky vykonannya hrebka u sport·smeniv riznoyi kvalifikatsiyi v akademichnomu veslu-vanni [Biomechanical analysis of the effectiveness of rowing stroke technique among athletes of different qualification levels in academic rowing]. Scientific Journal of the Ukrainian State University of M. Drahomanov, 4(190), 90–94.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Tyshchenko, V. O., Zubov, V. O., & Tyshchenko, D. H. (2023). Kompleksna otsinka fiziolohichnykh parametriv yak determinant aerobnoyi ta anaerobnoyi pratsezdatnosti sport·smeniv [Comprehensive assessment of physiological parameters as determinants of aerobic and anaerobic capacity in athletes]. Physical Education and Sport, 3, 129–135.
8. Malikov, M., Tyshchenko, V., Hlukhov, I., Drobot, K., Dubachinskiy, O., Zubov, V., & Pasichnyk, V. (2024). Enhancing the sports training of elite female athletes in academic rowing. Journal of Physical Education and Sport, 24(3), Article 90, 761–771.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.413-053.7:159.923.4+796.015.132 (045)
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-40

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ГІМНАСТІВ ЗА ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТУ

Колеснік І. В.
доктор філософії,
старший викладач кафедри спортивних видів гімнастики
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0002-0653-907X
179gymnastics@gmail.com

Балашов Д. І.
кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури
Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка
вул. Роменська, 87, Суми, Україна
orcid.org/0000-0001-7573-6598
balashov05021978@gmail.com

Ключові слова: *фізичні якості, гімнасти, типи темпераменту, фізична підготовленість, спортивна гімнастика.*

У статті розглядаються особливості прояву та розвитку фізичних якостей відповідно до типів темпераменту юних гімнастів. У роботі підкреслюється, що спортивна гімнастика є видом спорту, де гармонійний розвиток фізичних якостей є ключовим чинником успіху, а індивідуальний підхід до тренувань дозволяє оптимізувати фізичну підготовку. Метою дослідження було визначення особливостей прояву фізичних якостей юних гімнастів за типами темпераменту. Методи дослідження: літературний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, науково-педагогічні спостереження за тренувальним процесом, педагогічне тестування, статистична обробка даних. Результати: у ході експерименту проведено тестування з фізичної підготовленості, яке показало що: найвищі показники на швидкість показали холерики та сангвініки, на спритність – сангвініки, на силу – холерики та меланхоліки, на витривалість – флегматики, на гнучкість – флегматики та меланхоліки. Також аналіз показав, що кожен тип темпераменту має свої сильні та слабкі сторони, які впливають на фізичну підготовленість юних гімнастів.

Дослідження дозволило виявити закономірності прояву фізичних якостей у юних гімнастів залежно від їхнього типу темпераменту. Порівняння початкових та кінцевих результатів тестування свідчать про ефективність застосування диференційованої методики тренування. Зазначимо, що наприкінці нашого дослідження у всіх спортсменів у групах початкової та базової підготовки значно покращились результати з фізичної підготовленості, навіть у тих юних спортсменів, для яких був менш характерний розвиток тієї чи іншої фізичної якості, у зв'язку з використанням диференційованої методики тренування.

Висновки. Педагогічний експеримент показав, що застосування диференційованого підходу до тренувального процесу, заснованого на аналізі індивідуально-типологічних особливостей, а саме темпераментних, сприяє більш ефективному розвитку фізичних якостей. Це дозволяє тренеру адаптувати програму тренувань для кожного спортсмена, враховуючи його індивідуальні особливості.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

FEATURES OF THE MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF YOUNG GYMNASTS BY TEMPERAMENT TYPES

Kolesnik I. V.
PhD, Senior Lecturer at the Department of Sports Kinds of Gymnastics
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkul'tury str.,1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0653-907X
179gymnastics@gmail.com

Balashov D. I.
Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methodology of Physical Culture
Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko
Romenska str., 87, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0001-7573-6598
balashov05021978@gmail.com

Key words: *physical qualities, gymnasts, types of temperament, physical fitness, artistic gymnastics.*

The article deals with the peculiarities of manifestation and development of physical qualities in accordance with the types of temperament of young gymnasts. The paper emphasises that artistic gymnastics is a sport where the harmonious development of physical qualities is a key aspect for success, and an individual approach to training allows for optimisation of physical fitness. The purpose of the study was to determine the peculiarities of the manifestation of physical qualities of young gymnasts by types of temperament. Research methods: literary analysis and generalisation of scientific and methodological literature, scientific and pedagogical observations of the training process, pedagogical testing, statistical data processing.

Results: during the experiment, physical fitness testing was conducted, which showed that: cholerics and sanguine showed the highest rates of speed, sanguine – dexterity, cholerics and melancholic – strength, phlegmatic – endurance, phlegmatic and melancholic – flexibility. The analysis also showed that each type of temperament has its own strengths and weaknesses that affect the physical fitness of young gymnasts.

The study allowed to reveal the regularities of physical qualities manifestation in young gymnasts depending on their type of temperament. Comparison of the initial and final results of the test results indicates the effectiveness of the applied differentiated training methodology. It should be noted that at the end of our research all sportsmen in groups of initial and basic training significantly improved results on physical fitness even in those young sportsmen for whom development of this or that physical quality was less characteristic in connection with the use of differentiated training methods.

Conclusions. Thus, the pedagogical experiment showed that the application of a differentiated approach to the training process based on the analysis of individual-typological features, namely temperamental, contributes to a more effective development of physical qualities. This allows the coach to adapt the training programme for each athlete, taking into account his or her individual characteristics.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Постановка проблеми. Спортивна гімнастика – це вид спорту, в якому не можна виділити прояв тільки однієї конкретної фізичної якості, адже багатогранність структурної системи підготовки гімнастів починається з формування базових рухових вмінь та навичок юних спортсменів починаючи з раннього віку. Розвиток фізичних якостей у спортивній гімнастиці є ключовим аспектом підготовки юних спортсменів. Спортивна практика демонструє, що ефективність навчально-тренувального процесу зростає, коли до організації занять застосовується диференційований підхід. Це означає, що навчально-тренувальний процес формується з урахуванням індивідуальних особливостей, можливостей і здібностей кожного спортсмена. Такий підхід дозволяє оптимізувати навантаження, адаптувати методики тренувань до конкретних індивідуальних можливостей та здібностей тих, хто займається [1; 6; 7; 10].

Мета. Визначити особливості прояву фізичних якостей юних гімнастів за типами темпераменту. *Методи дослідження:* літературний аналіз та узагальнення даних науково-методичної літератури, науково-педагогічні спостереження за тренувальним процесом, педагогічне тестування, статистична обробка даних.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Ця тема досліджувалася багатьма науковцями: В. Платонов, О. Худолій зазначають, що фізичні якості – швидкість, сила, витривалість, спритність, гнучкість, координація – відіграють велику роль у досягненні високого рівня майстерності у різних видах спорту, а їх розвиток становить важливу частину підготовки спортсменів на різних етапах навчання [7; 10; 12].

Н. М. Ковальчук вважає, що в основі розвитку фізичних якостей лежить використання здібностей організму до кумулятивної (накопичувальної) адаптації, в процесі якої під дією регулярного повторення вправ виникає точне пристосування до характеру і сили впливу та підвищення функціональних можливостей організму в конкретному напрямі. Основний засіб розвитку рухових якостей – фізичні вправи. Лише правильне поєднання засобів забезпечить хорошу фізичну підготовку спортсмена [5].

За Т. Круцевич, фізичні якості – це розвинені у процесі виховання і цілеспрямованої підготовки рухові задатки людини, які визначають можливість та успішність виконання нею певної рухової діяльності. А рівнем розвитку фізичних якостей людини визначається її фізична підготовленість, що значною мірою впливає на її здоров'я та працездатність [8].

На думку А. Дейнеко, розвиток фізичних якостей, таких як сила, гнучкість, спритність та витривалість, є основою для досягнення високих результатів у спортивній гімнастиці. Систематичне використання засобів основної гімнастики позитивно впливає на розвиток цих якостей у спортсменів [2; 3; 4].

Спортивна гімнастика, як один із небагатьох видів спорту, доступних для занять із самого раннього віку, створює унікальні умови для розвитку широкого спектру фізичних якостей. Завдяки різноманітним базовим елементам, таким як стрибки, вправи на розвиток швидкості, спритності та координації, а також завдяки інтеграції кардіореспіраторних навантажень, юні спортсмени не тільки розвивають свою моторну базу, а й вдосконалюють дитячу орієнтацію в просторі [11].

Наявні численні наукові дослідження, присвячені аналізу та розвитку фізичних якостей у спортивній гімнастиці: вони охоплюють питання оптимізації тренувального процесу, впливу на розвиток сили, витривалості, гнучкості, спритності та координації, на технічну майстерність спортсменів. Наприклад, у дослідженнях О. Смирнової та В. Гамалія аналізується, як покращення рухових можливостей впливає на покращення техніки виконання елементів художньої гімнастики на етапі початкової та попередньої базової підготовки. Це підтверджує важливість комплексного підходу до розвитку фізичних якостей, що включає не лише загальну фізичну підготовленість, але й спеціалізовані вправи з використанням допоміжного обладнання для підвищення ефективності тренувань [9].

Інші дослідження показують, що спортивна гімнастика – це вид спорту, який дозволяє розвивати комплекс фізичних якостей завдяки різноманіттю вправ як на снарядах, так і без них. Тренування в спортивній гімнастиці впливають на розвиток м'язової системи, зміцнюють зв'язки, кістки та суглоби, покращують координацію, баланс і кардіореспіраторну витривалість [12; 13].

Цей вид спорту дає можливість дітям та юним спортсменам із раннього віку працювати над основними компонентами фізичної підготовки, що сприяє їхньому гармонійному розвитку та формуванню базових рухових навичок, необхідних для подальших успіхів як у спорті, так і в повсякденному житті [7; 10].

Дослідники доводять, що заняття гімнастикою сприяють розвитку як усіх, так і конкретних фізичних якостей, зокрема гнучкості та сили. Наукові дослідження Ömer Özer підтверджують, що регулярні заняття гімнастикою позитивно впливають на параметри гнучкості та сили у дітей. Вправи, що розвивають гнучкість, спри-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

яють поліпшенню амплітуди рухів у суглобах, а силові вправи допомагають укріпити м'язовий корсет, що є важливим для стабільності тіла та профілактики травм [14].

Визначено, що спортивна практика показує, що під час педагогічного впливу на всі сторони підготовки спортсменів найбільш ефективним є побудова навчально-тренувального процесу на основі диференційованого підходу на основі врахування індивідуальних можливостей та здібностей тих, хто займається.

Результати дослідження та їх обговорення. У результаті нашого дослідження за допомогою методу спостереження, опитування та аналізу протоколів із загальної та спеціальної фізичної підготовленості у групах початкової та базової підготовки було виявлено особливості прояву фізичних якостей, а саме: яким чином темпераментні властивості проявляються у різних спортсменів з однаковим рівнем підготовки, а також визначено сильні та слабкі сторони згідно з темпераментними властивостями кожного спортсмена. Таким чином, було виявлено, що гімнасти, у яких переважають холеричні риси, найкраще себе проявлять і показують вищі результати серед інших типів темпераменту у тестах, які характеризують швидкість (біг), у тесті, що характеризує силу (згинання розгинання рук у висі), тоді як значно нижчий рівень зазначено у тесті на силову витривалість (кут в упорі) та низький рівень у тестах на гнучкість (міст). Гімнасти, у яких переважають сангвінічні риси, також проявлять свої здібності і показують вищі результати у тесті на швидкість (біг) та спритність (стрибок у довжину з місця), оскільки швидка реакція та здатність легко адаптуватися сприяють ефективному розвитку таких фізичних якостей; середній рівень показали у вправі на силову витривалість (кут в упорі), а також у вправах на силу (згинання розгинання рук в упорі), нижчий рівень показали у тестах на гнучкість.

Гімнасти, у яких переважають флегматичні риси, проявляють себе найкраще у тестах на силову витривалість (кут в упорі), у тестах на гнучкість, середній рівень зазначено у тесті на силу і найнижчий рівень – на швидкість та спритність.

Гімнасти, у яких переважають меланхолічні риси, найвищий рівень виявлений у тесті на гнучкість та силу, середній рівень – у тестах на швидкість та низький рівень – на витривалість. Результат зазначено в таблиці 1.

Слід зазначити, що наприкінці нашого дослідження у всіх спортсменів досліджуваної групи значно покращились результати з фізичної під-

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості юних гімнастів за типами темпераменту групи початкової підготовки

Тести ЗФП та СФП	Результати тестування на початку експерименту			Результати тестування наприкінці експерименту			Тип темпераменту
	$\overline{X}$	S	P	$\overline{X}$	S	P	
Біг (швидкість), с	3,92	0,08	<0,05	3,66	0,15	>0,05	Х
	4,00	0,18		3,71	0,15		С
	4,33	0,08		3,90	0,17		Ф
	4,10	0,14		3,70	0,14		М
Стрибок у довжину з місця (спритність), с	1,6	0,06	<0,05	1,63	0,04	>0,05	Х
	1,63	0,03		1,7	0,07		С
	1,52	0,08		1,6	0,10		Ф
	1,6	0,07		1,65	0,07		М
Згинання розгинання рук у висі (сила), к-сть разів	8,00	1,22	<0,05	13,80	1,30	>0,05	Х
	7,57	2,43		14,00	2,64		С
	6,66	1,03		10,76	2,16		Ф
	8,00	1,41		12,50	0,70		М
Кут в упорі (силова витривалість), с	7,60	1,14	<0,05	14,20	0,83	>0,05	Х
	8,57	0,97		16,14	1,34		С
	9,50	1,04		16,33	0,81		Ф
	7,00	1,41		13,50	0,70		М
Міст (гнучкість), бали	8,00	0,70	<0,05	9,30	0,75	>0,05	Х
	8,00	0,81		9,50	0,70		С
	8,16	0,75		9,50	0,44		Ф
	8,5	0,70		10,0	0,00		М

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

готовленості, навіть у тих юних спортсменів, для яких був менш характерний розвиток тієї чи іншої фізичної якості, у зв'язку з використанням диференційованої методики тренування юних спортсменів на основі врахування темпераментних особливостей кожного спортсмена. У гімнастів, яким притаманний холеричний тип, у тесті на гнучкість результат збільшився на 1,3 бали, у сангвініків – на 1,5 бали, у гімнастів-флегматиків у тесті на швидкість підвищився результат на 0,4 с від початкового результату та на 0,8 см підвищився результат у вправі на спритність (стрибок у довжину з місця), у гімнастів-меланхоліків на 6,5 с збільшився результат у вправі, що характеризує силову витривалість (кут в упорі на брусах).

За результатами нашого дослідження у групі базової підготовки також спостерігаються покращення за всіма показниками відповідно до типів темпераменту спортсменів. Результат зазначено в таблиці 2.

Встановлено, що і в групі базової підготовки теж покращили свої результати юні гімнасти, котрі займалися за диференційованою методикою. Гімнасти з домінантним холеричним типом показали високий результат у тесті на швидкість, скоротивши його на 0,14 с, та у тесті на силу (лазіння по линві), зменшивши результат від попереднього на 1,72 с, за тестом на спритність результат збільшився на 0,05 см, на силову витривалість результат збільшився на 5 с, за тестом на гнучкість результат збільшився на 1,2 б. Гімнасти, у яких переважає сангвінічний тип, високий результат показали за тестом на спритність, збільшивши його на 0,1 с, за тестом на силу – на 1,77 с, за тестом на силову витривалість – 4,43 с, на швидкість – на 0,2 с, на гнучкість результат підвищився на 1,5 б. Гімнасти, у яких переважає флегматичний тип, високий результат показали за тестом «кут в упорі», збільшивши утримання кута на 6,66 с, на гнучкість (шпагати) результат збільшився на 1,17 б, також відбулися зміни у вправі на спритність на 0,1, на силу результат змінився на 1,63 с, на швидкість – на 0,4 с. Відповідно до отриманих результатів бачимо позитивну динаміку для всіх представників.

Висновки. Аналізуючи отриманні дані, ми можемо зазначити позитивний вплив диференційованої методики на прояв фізичних якостей у спортсменів із різними типами темпераменту. За період проведення експерименту було встановлено сильні та слабкі сторони за типами темпераменту у зв'язку з фізичною підготовленістю юних спортсменів та розвитком фізичних якостей.

Слід зазначити, що кращі результати за тестом на швидкість можуть показувати холерики та сангвініки, на спритність – гімнасти з переважаючим сангвінічним типом, на силові якості – меланхоліки та холерики, на витривалість – флегматики, на гнучкість – меланхоліки та флегматики.

Таким чином, цілеспрямований розвиток фізичних якостей є невід'ємною частиною тренувального процесу, що забезпечує успішність та безпеку юних спортсменів у спортивній гімнастиці.

Таблиця 2

Показники фізичної підготовленості юних гімнастів за типами темпераменту групи базової підготовки

Тести ЗФП та СФП	Результати тестування на початку експерименту			Результати тестування наприкінці експерименту			Тип темпераменту
	$\overline{X}$	S	P	$\overline{X}$	S	P	
Біг (швидкість), с	3,72	0,14	<0,05	3,58	0,13	>0,05	Х
	3,81	0,13		3,61	0,08		С
	4,10	0,12		3,70	0,06		Ф
Лазіння по линві (сила), с	8,22	0,44	<0,05	6,50	0,61	>0,05	Х
	8,61	0,51		6,84	0,35		С
	8,91	0,16		7,28	0,67		Ф
Стрибок у довжину з місця (спритність), см	1,65	0,06	<0,05	1,70	0,06	>0,05	Х
	1,70	0,06		1,80	0,04		С
	1,55	0,03		1,65	0,13		Ф
Кут в упорі (силова витривалість), с	10,00	1,22	<0,05	15,00	0,70	>0,05	Х
	10,85	0,89		15,28	1,60		С
	11,00	1,26		17,66	1,21		Ф
Шпагати (гнучкість), бали	8,00	0,35	<0,05	9,20	0,57	>0,05	Х
	8,21	0,26		9,71	0,39		С
	8,83	0,68		10,00	0,00		Ф

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бермудес Д. В., Балашов Д. І. Стасенко О. А. Факторний аналіз спеціальної фізичної підготовленості гімнастів 8–10 років. *Rehabilitation and Recreation*. 2024. № 18(2). С. 189–202.
2. Дейнеко А. Х., Біленька І. Г. Вдосконалення розвитку гнучкості спортсменок 8–9 років у спортивній гімнастиці. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова*. 2019. № 8. С. 14–18.
3. Дейнеко А. Х. Біленька І. Г. Вдосконалення фізичної підготовки юних акробатів засобами основної гімнастики. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманов*а. 2020. № 5 (125). С. 63–67.
4. Дейнеко А. Х. Ефективність використання ігрового методу для розвитку швидкісно-силових здібностей спортсменів-батутистів на етапі початкової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2017. № 3. С. 22–25.
5. Ковальчук Н. М. Розвиток фізичних якостей у гімнастиці: метод. реком. Луцьк : Вежа-Друк. 2013. 84 с.
6. Колеснік І. В., Салямін Ю. М. Диференціація навчально-тренувального процесу юних гімнастів на основі врахування типів ВНД на етапі попередньої базової підготовки. *Новації, практики та перспективи розвитку фізичної культури і спорту в умовах воєнного стану :* матеріали VI Всеукр. наук.-практ. семінару з міжнародною участю, м. Кропивницький, 6 квітня 2023 р., та І Всеукр. студ. наук.-практ. семінару з міжнародною участю, м. Кропивницький, 7 квітня 2023 р. Кропивницький, 2023. С. 46–49.
7. Колеснік І. В. Фізична підготовленість юних гімнастів групи початкової підготовки. *Сучасні аспекти науки, освіти, технологій та суспільства* : зб. тез доповідей Міжнародної науково-практичної конференції, м. Полтава, 14 квітня 2022 р. ; ЦФЕНД. Полтава, 2022. С. 59–61.
8. Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання : підруч. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту. 2-ге вид. Київ : Олімп. л-ра, 2017. Т 2. 448 с.
9. Смирнова О. Д., Гамалій В. В. Розвиток рухових можливостей спортсменок у художній гімнастиці на етапі початкової та попередньої базової підготовки. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2024. Випуск 8 (181). С. 227–232.
10. Худолій О. М. Теоретико-методичні засади системи підготовки юних гімнастів 7–13 років : автореф. дис. … док. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01. Київ : НУФВіС, 2011. 44 с.
11. Kiuchukov, Iliya, Iliya Yanev, Lubomir Petrov, Stefan Kolimechkov, Albena Alexandrova, Dilyana Zaykova, and Emil Stoimenov. "Impact of gymnastics training on the heaflth-related physical fitness of young female and male artistic gymnasts." *Science of Gymnastics Journal* 11, no. 2 (June 1, 2019). С. 175–187.
12. Líška, Dávid, and Juraj Kremnický. "The level of dorsiflexion in young gymnast compared to young athletes - pilot study." *Science of Gymnastics Journal* 14, no. 2 (June 29, 2022): 201–10.
13. Hudolii O.M., Ivashchenko O.V., Iermakov S.S., Veremeenko V.Y., & Lopatiev A.O. (2019). Motor Abilities: Identification of Development Level in Boys Aged 12–14 *Physical Education Theory and Methodology*, 2019. 19(3), 139–147.
14. Ömer Özer., Recep Soslu., Erhan Devrilmez., Osman Uyhan., Meltem Devrilmez., Ismail Dogan. The effects of gymnastics training on flexibility and strength in children. Science of Gymnastics Journal. 2024. Vol. 16. С. 289–304.

REFERENCES

1. Bermudes D. V. Balashov D. I. Stasenko O. A.(2024) Faktornyj analiz specialjnoji fizychnoji pidghotovlenosti ghimnastiv 8-10 rokiv [Factor analysis of special physical fitness of gymnasts of 8-10 years old]. Rehabilitation and Recreation. Vol. 18(2). P. 189–202.
2. Dejneko A. Kh., Bilenjka I. Gh. (2019) Vdoskonalennja rozvytku ghnuchkosti sportsmenok 8-9 rokiv u sportyvnij ghimnastyci [Improving the development of flexibility of 8-9 year old female athletes in artistic gymnastics]. Naukovyj chasopys Naukovyj chasopys NPU imeni M. P. Draghomanova. V. 8. P. 14–18.
3. Dejneko A. Kh. Bilenjka I. Gh. (2020) Vdoskonalennja fizychnoji pidghotovky junykh akrobativ zasobamy osnovnoji ghimnastyky [Improvement of physical training of young acrobats by means of basic gymnastics]. Naukovyj chasopys NPU imeni M. P. Draghomanova. V. 5 (125). P. 63–67.
4. Dejneko A. Kh. (2017) Efektyvnistj vykorystannja ighrovogho metodu dlja rozvytku shvydkisno-sylovykh zdibnostej sportsmeniv-batutystiv na etapi pochatkovoji pidghotovky [Effectiveness of the game method for the development of high-speed and power abilities of trampoline athletes at the stage of initial training]. Slobozhansjkyj naukovo-sportyvnyj visnyk. V. 3. P. 22–25.
5. Kovaljchuk N.M. (2013) Rozvytok fizychnykh jakostej u ghimnastyci [Development of physical qualities in gymnastics: metod]. rekom. Lucjk. Vezha-Druk. Pp. 84.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

6. Kolesnik I. V., Saljamin Ju. M. (2023) Dyferenciacija navchaljno-trenuvaljnogho procesu junykh ghimnastiv na osnovi vrakhuvannja typiv VND na etapi poperednjoji bazovoji pidghotovky [Differentiation of the educational and training process of young gymnasts based on the types of HNA at the stage of preliminary basic training]. Novaciji, praktyky ta perspektyvy rozvytku fizychnoji kuljtury i sportu v umovakh vojennogho stanu : materialy VI Vseukr. nauk.-prakt. seminaru z mizhnarodnoju uchastju, I Vseukr. stud. nauk.-prakt. seminaru z mizhnarodnoju uchastju, m. Kropyvnycjkyj. P. 46–49.
7. Kolesnik I. V. (2022) Fizychna pidghotovlenistj junykh ghimnastiv ghrupy pochatkovoji pidghotovky [Physical fitness of young gymnasts of the initial training group.] Suchasni aspekty nauky, osvity, tekhnologhij ta suspiljstva : zb. tez dopovidej Mizhnarodnoji naukovo-praktychnoji konferenciji, m. Poltava. P. 59–61.
8. Krucevych T. Ju. (2017) Teorija i metodyka fizychnogho vykhovannja: pidruch.dlja stud.vyshh.navch. zakl.fiz.vykhovannja i sportu [Theory and methods of physical education]: a textbook for students of higher educational institutions of physical education and sports2-ghe vyd.T 2. Kyjiv. Olimp. l-ra. P. 448.
9. Smyrnova O. D. Ghamalij V. V. (2024) Rozvytok rukhovykh mozhlyvostej sportsmenok u khudozhnij ghimnastyci na etapi pochatkovoji ta poperednjoji bazovoji pidghotovky [Development of motor capabilities of female athletes in rhythmic gymnastics at the stage of initial and preliminary basic training]. Naukovyj chasopys Ukrajinsjkogho derzhavnogho universytetu imeni Mykhajla Draghomanova. V. 8 (181). P. 227-232.
10. Khudolij O.M. (2011) Teoretyko-metodychni zasady systemy pidghotovky junykh ghimnastiv 7–13 rokiv [Theoretical and methodological bases of the system of training of young gymnasts of 7-13 years old]: avtoref. dysertaciji dok. nauk z fiz. vykh. i sportu : 24.00.01. Kyjiv : NUFViS. pp. 44.
11. Kiuchukov, Iliya, Iliya Yanev, Lubomir Petrov, Stefan Kolimechkov, Albena Alexandrova, Dilyana Zaykova, and Emil Stoimenov (2019) "Impact of gymnastics training on the heaflth-related physical fitness of young female and male artistic gymnasts." *Science of Gymnastics Journal. V.* 11 (2). P. 175–87.
12. Líška, Dávid, and Juraj Kremnický. (2022)"The level of dorsiflexion in young gymnast compared to young athletes - pilot study." Science of Gymnastics Journal.V. 14, no. P. 201–10.
13. Hudolii O.M., Ivashchenko O.V., Iermakov S.S., Veremeenko V.Y., & Lopatiev A.O. (2019). Motor Abilities: Identification of Development Level in Boys Aged 12–14 *Physical Education Theory and Methodology.* V. 19(3). P. 139–147.
14. Ömer Özer., Recep Soslu., Erhan Devrilmez., Osman Uyhan., Meltem Devrilmez., Ismail Dogan. (2024) The effects of gymnastics training on flexibility and strength in children. Science of Gymnastics Journal. Vol. 16. P. 289–304.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.322:796.012.62
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-41

ПРОФІЛАКТИКА ТРАВМАТИЗМУ У ГРАВЦІВ У ГАНДБОЛ ТА ВІДНОВЛЕННЯ СПОРТСМЕНІВ ПІСЛЯ ТРАВМ

Кононенко Н. М.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-7803-8936
kononenkonelli76@gmail.com

Білоус Н. С.
старший викладач кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-3915-4248
1959bonya@gmail.com

Корота М. В.
асистент кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0009-0008-4609-0845
trener01@i.ua

Ключові слова:
відновлення, гандбол, гравці, рекомендації, спортсмени, травми, фактори ризику.

Гандбол є динамічним і висококонкурентним видом спорту, що вимагає від гравців високого рівня фізичної підготовленості та технічної майстерності. Однак водночас гравці піддаються значному ризику отримання травм, які можуть суттєво вплинути на їхню спортивну кар'єру і стан здоров'я. У зв'язку з цим профілактика травматизму й ефективне відновлення після травм стають ключовими аспектами у спортивній підготовці спортсменів.

Результати дослідження можуть стати основою для створення ефективних програм профілактики травматизму та відновлення після травм, сприяючи підвищенню рівня безпеки та зміцненню здоров'я у гравців в гандбол.

Мета дослідження – розглянути основні фактори ризику травматизму у гравців у гандбол, надати рекомендації щодо запобігання йому та вивчити особливості відновлення спортсменів після травм.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Проведено систематичний аналіз основних факторів ризику травматизму у гравців у гандбол. Подано методичні рекомендації щодо запобігання травмам. Особливу увагу приділено вивченню особливостей відновлення спортсменів після отриманих травм, що є важливим етапом на шляху повернення до активних тренувань та змагань.

Висновки. Комплексний підхід до профілактики травматизму та відновлення гравців у гандбол після травм може суттєво знизити ризики травм і сприяти успішному поверненню спортсменів до активних тренувань і змагань, він є необхідною умовою для досягнення високих спортивних результатів і підтримки здоров'я гравців.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Перспективи подальших досліджень: вивчити психологічні аспекти відновлення гравців у теніс після травм та їхній вплив на швидкість повернення до занять спортом.

PREVENTION OF INJURIES IN HANDBALL PLAYERS AND RECOVERY OF ATHLETES AFTER INJURIES

Kononenko N. M.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7803-8936
kononenkonelli76@gmail.com

Bilous N. S.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3915-4248
1959bonya@gmail.com

Korota M. V.
Assistant at the Department of Physical Education, Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0008-4609-0845
trener01@i.ua

Key words: *recovery, handball, players, recommendations, athletes, injuries, risk factors.*

Handball is a dynamic and highly competitive sport that requires a high level of physical fitness and technical skill. However, along with these requirements, players are at a significant risk of injury, which can have a significant impact on their sports career and health. In this regard, injury prevention and effective recovery from injuries are becoming key aspects of athletes' sports training.

The results of the study can serve as a basis for the creation of effective injury prevention and recovery programmes, contributing to the improvement of safety and health of handball players.

The purpose of the study: to consider the main risk factors for injuries in handball players, to provide recommendations for their prevention and to study the peculiarities of recovery of athletes after injuries.

Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature.

Results of the study. A systematic analysis of the main risk factors for injuries in handball players is carried out. Methodological recommendations for injury prevention are presented. Particular attention will be paid to the study of the peculiarities of recovery of athletes after injuries, which is an important stage for returning to active training and competition.

Conclusions. An integrated approach to injury prevention and recovery of handball players after injuries can significantly reduce the risk of injury and facilitate the successful return of athletes to active training and competition, and is a prerequisite for achieving high sports results and maintaining player health.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Prospects for further research: to study the psychological aspects of tennis players' recovery from injuries and their impact on the speed of return to sport.

Вступ. Гандбол є одним із найпопулярніших видів спорту, який вимагає від спортсменів високого рівня фізичної підготовленості. Однак, як і в будь-якому іншому контактному виді спорту, гравці в гандбол піддаються ризику травм, які можуть суттєво вплинути на їхню спортивну кар'єру та стан здоров'я.

Травми у гандболі можуть мати різний характер, від незначних ушкоджень до серйозних травм, що вимагають тривалого лікування та реабілітації. З огляду на це, важливо вивчити основні фактори ризику, які сприяють виникненню травм, а також розробити ефективні стратегії запобігання їм. Профілактика травматизму є ключовим аспектом у підготовці спортсменів і може суттєво знизити кількість випадків травмування, що, своєю чергою, позитивно вплине на загальний рівень гри та здоров'я гравців.

В умовах високої конкурентності та інтенсивності тренувань необхідно звертати особливу увагу на профілактику травматизму. Неправильні технічні навички, низький рівень фізичної підготовленості, а також відсутність відповідних реабілітаційних програм після травм можуть суттєво підвищити ризик дістання травм та ускладнити відновлення.

Актуальність дослідження профілактики травматизму та відновлення спортсменів після травм у гандболі зумовлена не лише високими показниками травматизму у цьому виді спорту, але й необхідністю забезпечення безпеки гравців, поліпшення їхньої фізичної працездатності та продовження спортивної кар'єри.

Результати дослідження можуть стати основою для розробки ефективних програм профілактики травматизму та відновлення, що сприятиме підвищенню рівня безпеки, зміцненню здоров'я гравців у гандбол та поліпшенню їхніх спортивних результатів.

Мета дослідження – розглянути основні фактори ризику травматизму у гравців у гандбол, надати рекомендації щодо запобігання їм та вивчити особливості відновлення (фізична реабілітація) спортсменів після травм.

Методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення наукової та методичної літератури.

Результати дослідження. Сучасний спорт є складним, багаторівневим, соціально значимим явищем, що містить ряд серйозних протиріч. З одного боку, раціональні заняття фізичними вправами та спортом сприяють зміцненню здоров'я, поліпшенню функціонального стану систем та гармонічному фізичному розвитку, з іншого – спорт вищих досягнень як професійний вид діяльності певною мірою провокує виникнення різних порушень у стані здоров'я тих, хто ним займаються. Поступове зростання спортивних результатів і посилення конкуренції значно впливають на фізичний і психоемоційний стан спортсменів [9].

Гандбол – це спортивна гра, в якій грають дві команди по сім гравців. Мета кожної команди полягає у тому, щоб закинути м'яч у ворота суперника та завадити йому оволодіти ним і закинути м'яч у ворота своєї команди. Кожна команда здійснює атаку воріт суперника і захищає свої. Виграє команда, яка забила найбільшу кількість м'ячів у кінці ігрового часу.

Гра проводиться на спортивному майданчику розміром 40×20 м, триває 60 хв ігрового часу – два тайми по 30 хвилин. У разі нічийного результату надається додатковий час – 5 хв [5].

О. М. Соловей і Д. О. Соловей [6] акцентують увагу на тому, що гра в гандбол належить до видів спорту з конфліктною діяльністю. Команди прагнуть досягти переваги над суперником, маскуючи свою тактику гри й одночасно намагаючись розкрити плани супротивника, тому необхідно розглядати спортивну боротьбу команд із позицій протиборства сторін.

Е. Ю. Дорошенко зі співавторами [1] зазначає, що ігрові ситуації на спортивному майданчику постійно змінюються, що вимагає від гандболістів оперативно реагувати на дії суперників і партнерів по команді, застосовувати той чи інший варіант кидка м'яча по воротах залежно від ігрової ситуації.

Рухова діяльність гандболістів включає: ходьбу, біг, стрибки, ривки, ловіння і передачу м'яча, кидки м'яча у ворота. Кількісні характеристики перерахованих компонентів рухової діяльності у гравців різного амплуа неоднакові [6].

На думку Є. А. Стрикаленко [9], в сучасному гандболі спостерігається інтенсифікація ігрових дій у нападі й захисті за рахунок збільшення вимог до антропометричних даних гравців, зростання техніко-тактичної майстерності та зміною правил гри. Фахівець вважає, що також значну роль в інтенсифікації процесу відіграє комерціалізація спорту, підвищення професіоналізму в підготовці спортсменів високого класу.

У тренуванні спортсменів-гандболістів на сучасному етапі застосовуються новітні методики та технології змагальної діяльності. Інформаційний простір дозволяє проводити аналіз змагальних поєдинків та технічних дій. Основною

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

метою спортсменів вищої спортивної кваліфікації є виступ на змаганнях різного рівня.

У змагальний період потрібно враховувати технічну та тактичну підготовку спортсменів-гандболістів, усі технічні та тактичні дії відпрацьовують на тренуваннях.

Тренери застосовують індивідуальний підхід у підготовці кваліфікованих спортсменів гандболістів. Проводиться аналіз гри в змагальний період за кількісними та якісними показниками, аналізуються протоколи гри, відповідно, модельні характеристики спортсменів високої кваліфікації можливо реалізувати лише у змагальний період. Змагання завжди є відповідальним етапом для спортсмена і потребують максимальної мобілізації зусиль, прояву морально-вольових якостей.

У грі в гандбол змагальна діяльність відображається чисельними показниками, і це є однією з основних характеристик ефективності дій і команди, й окремого гравця. Основним критерієм дій спортсмена на ігровому майданчику є саме цей показник. Планування та корегування тренувального процесу завжди пов'язано з аналізом змагальної діяльності.

Відтворення змагального періоду, моделювання поведінки спортсмена на майданчику є одним із компонентів тренування.

Ефективність змагальної діяльності гандболістів є одним із головних показників, що відображають рівень підготовленості спортсмена, і вимагає неодмінного врахування у спортивній підготовці відбору, орієнтації і контролю [8].

Травматизм у спорті залишається однією з головних проблем його існування. Саме травми іноді не дозволяють командам показати максимальний спортивний результат на змаганнях.

Спортивні травми – це пошкодження або патологічні стани, які були отримані в результаті виконання тренувальних або змагальних вправ.

У гандболі у новачків і спортсменів нижчих розрядів переважають легкі травми, що не вимагають тривалого лікування.

У висококваліфікованих спортсменів відзначається зменшення кількості травм. Спортивна кваліфікація, стаж і спортивний досвід дозволяють їм уникнути багатьох ушкоджень.

Для спортсменів високої кваліфікації характерні специфічні травми, пов'язані з особливостями їхньої спортивної діяльності й сричинені надмірним, багаторазово повторюваним навантаженням [9].

Як зазначають П. С. Подоляка, А. О. Ногас, С. В. Гуцман, О. Б. Андреєва [4], найбільше травм мають досвідчені спортсмени, які виступають на найвищому рівні понад 10 років, що зумовлено двома факторами:

1. Високим класом і авторитетом цих гравців, що змушує суперників опікати їх надмірно жорстко, часто порушуючи правила.

2. Наявністю у цих спортсменів наслідків колишніх травм, що робить їх більш вразливими.

За даними Є. А. Стрикаленко [9] і Ю. С. Сорокіна [7], рівень технічних і тактичних досягнень у гандболі безпосередньо залежить від обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень. За їхніми даними, травмування надовго позбавляє гравця подальшого вдосконалювання своєї майстерності.

П. С. Подоляка зі співавторами [4] стверджують, що кількість спортивних травм постійно збільшується. На їхню думку, це пов'язано з великими фізичними навантаженнями, боротьбою за високу результативність, бажанням підвищити власну привабливість для спортивних команд.

Травмування гравців у гандбол може бути спричинене різними факторами ризику, основними з них є:

1. Неправильна техніка виконання рухів (наприклад, стрибків, приземлень, ударів, передач) може призводити до травм.

2. Низький рівень фізичної підготовленості може спричинити перевантаження м'язів і суглобів.

3. Надмірні навантаження під час тренувань або ігор можуть призвести до розтягнень та інших травм.

4. Неякісна розминка.

5. Часті контакти з іншими гравцями, що збільшує ризик ударів, падінь і травм.

6. Неспортивна поведінка суперників, агресивна гра [10].

7. Висока інтенсивність гри, що може призводити до зіткнень.

8. Відсутність навичок захисту від зіткнень.

9. Психологічний стрес, емоційний тиск і тривога можуть призвести до помилок у виконанні технічних елементів гри та негативно вливає на концентрацію та реакцію гравців. Зазначене може призвести до травм.

10. Невпевненість у власних силах. Недостатня впевненість може заважати правильному виконанню технічних елементів.

11. Неякісне або неналежно підібране спортивне взуття, яке не забезпечує необхідну амортизацію і підтримку, та відсутність або неправильно підібране, зношене захисне обладнання (наприклад, наколінники, налокітники) може викликати травми.

12. Неналежні умови на ігровому полі. Неякісне або небезпечне покриття спортивного майданчика (слизька поверхня, нерівності) може збільшити ризик падінь і травм.

13. Неправильне освітлення, що може призвести до травм через погану видимість.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

14. Командна динаміка. Взаємодія між гравцями може підвищувати ризик травм через неправильні комунікації та непорозуміння під час гри.

15. Стратегія тренування. Відсутність адекватного планування тренувань та відновлення може призвести до перевантажень і травм.

16. Історія травм. Гравці, які вже мали травми, можуть бути більш схильні до повторних травм.

17. Хронічні захворювання або попередні травми, які можуть збільшити ризик нових травм.

18. Індивідуальні анатомічні або фізіологічні особливості (наприклад, слабкість зв'язок, схильність до певних травм) можуть підвищувати ризик травм.

19. Молодші та менш досвідчені гравці можуть бути більш схильні до травм через недостатню спортивну підготовленість.

20. Жіночі та чоловічі команди можуть мати різні ризики травм через фізіологічні особливості.

21. Відсутність регулярних медичних оглядів і контролю за станом здоров'я гравців.

Знання цих факторів може допомогти тренерам і спортсменам зменшити ризик травм і забезпечити більш безпечну гру.

Запобігання виникненню травм у гравців у гандболі є важливим складником безпеки на тренуваннях та змаганнях.

Рекомендації щодо запобігання травматизму у гравців у гандбол:

1. Перед кожним тренуванням і грою проводити якісну розминку.

2. Після тренування або гри обов'язково виконувати заминку.

3. Виконання фізичних вправ силового характеру сприяє зміцненню м'язів, зв'язок та сухожиль, що знижує ризик травм.

4. Підвищення рівня розвитку витривалості (наприклад, біг, плавання, їзда на велосипеді тощо) може допомогти гравцям ліпше витримувати навантаження під час матчів.

5. Виконання фізичних вправ на розтягування сприятиме підвищенню рівня розвитку гнучкості м'язів і суглобів, що зменшує ризик розтягнень і розривів.

6. Розвиток координаційних здібностей і акцент на контрольовані рухи під час тренувань для уникнення травм через неправильну техніку.

7. Навчання правильної техніки виконання технічних елементів: проведення занять із техніки виконання кидків, ударів, передач, стрибків та приземлень для зменшення навантаження на суглоби.

8. Навчання гравців правильних технічних прийомів (наприклад, під час приземлення, стрибків, змін напрямку руху) може знизити ризик травм.

9. Розуміння тактики гри та позиціонування на полі може допомогти уникнути зіткнень і травм.

10. Розробка тактики гри, що мінімізує ризики зіткнень між гравцями.

11. Впровадження правил та етики гри, щоб уникнути небезпечних ситуацій.

12. Збільшення інтенсивності та обсягу тренувань повинно бути поступовим, щоб уникнути перевантаження.

13. Уникати перевантаження гравців, особливо під час інтенсивних тренувань або змагань.

14. Включення різних видів фізичної активності в тренувальний процес допомагає уникнути монотонності і перевантаження певних груп м'язів.

15. Проведення регулярних медичних обстежень для виявлення хронічних захворювань або потенційних проблем зі здоров'ям, які можуть призвести до травм.

16. Забезпечення присутності під час тренувань та ігор кваліфікованих медичних працівників, які можуть надати першу допомогу та консультувати з питань травм.

17. У разі травми або дискомфорту важливо звернутися до спеціаліста для адекватного лікування.

18. Створення позитивної атмосфери в команді, щоб гравці відчували себе комфортно і впевнено на полі.

19. Вивчення методів управління стресом для зменшення ризику травм, пов'язаних із психоемоційним станом.

20. Підтримка позитивного психологічного настрою та концентрації під час гри для уникнення необережності.

21. Розвиток взаємодії між гравцями, що допомагає знизити ризик травм під час зіткнень.

22. Забезпечення достатнього часу для відновлення між тренуваннями та змаганнями є критично важливим для запобігання перевтомі.

23. Коли травма все ж сталася, важливо пройти курс реабілітації під наглядом фахівців.

24. Спеціалізоване взуття для гандболу з хорошою амортизацією і підтримкою може знизити навантаження на суглоби.

25. Використання налокітників, наколінників та інших захисних засобів може зменшити ризик травм під час зіткнень.

26 Переконатися, що м'ячі, ворота та інше обладнання відповідають стандартам безпеки.

27. Регулярно перевіряти поверхню ігрового майданчика на наявність нерівностей, небезпечних предметів, слизьких місць.

28. Уникати тренувань у надто жарких або холодних умовах, що може призвести до перегріву чи обмороження.

29. Забезпечення хорошого освітлення під час ігор для уникнення травм через погану видимість.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

30. Проведення семінарів та тренінгів для гравців і тренерів щодо запобігання травмам та першої допомоги під час гри.

Дотримання зазначених вище рекомендацій може суттєво знизити ризик травм у гравців у гандбол, забезпечуючи безпечніші умови для тренувань і змагань.

Фізична травма для спортсмена є дуже великим психологічним стресом. Під час відновлення спортсмени приділяють велику увагу методам лікування. Від вибору методу лікування залежить швидкість відновлення і повернення у команду [9].

Лікарське спостереження є складовою частиною комплексного контролю за рівнем тренованості спортсмена. Разом із визначенням стану здоров'я під час цих спостережень проводиться оцінка медико-біологічних показників функціонального стану спортсмена [3].

Особливості відновлення гравців у гандбол після травм залежать від багатьох факторів, включаючи тип травми, її тяжкість, вік, фізичний стан, індивідуальні особливості спортсмена та його ігрове амплуа.

Відновлення гравців у гандболі після травм є процесом, який вимагає комплексного підходу та має свої особливості, які важливо враховувати.

Загальні принципи та особливості відновлення гравців у гандболі після травм такі:

1. Гандбол характеризується високими навантаженнями на суглоби, особливо колінні, гомілковостопні та плечові, тому відновлення після травм цих суглобів потребує особливої уваги та поступовості.

Важливо приділяти увагу зміцненню м'язів і розвитку координації рухів для запобігання рецидивам, оскільки гандбол є командним видом спорту, що підвищує ризик повторних травм.

Відновлення має включати вправи, що імітують специфічні рухи гандболу, такі як кидки, передачі, стрибки, блокування.

2. Ранній початок відновлювальних заходів допоможе швидше відновити функції та запобігти ускладненням [2].

3. Перед початком реабілітації необхідно провести детальне медичне обстеження для визначення ступеня травми та можливих ускладнень.

Насамперед важлива точна діагностика травми та адекватне лікування, яке може включати хірургічне втручання, медикаментозну терапію, фізіотерапевтичні процедури.

Постійний медичний контроль з боку лікаря та фізіотерапевта є ключовим для успішного відновлення.

4. Кожен випадок травми унікальний, тому програма відновлення має бути індивідуальною та повинна враховувати тип травми, особливості гравця, його вік, фізичний стан, ігрове амплуа.

Процес відновлення у молодих гравців зазвичай відбувається швидше, ніж у старших.

Спортсмени високого рівня можуть потребувати більш інтенсивних програм відновлення.

Важливо враховувати психологічний стан гравця, надавати йому підтримку та мотивацію протягом відновлення.

5. Різноманітні фізіотерапевтичні процедури, такі як масаж, мануальна терапія, електростимуляція, ультразвук, гідротерапія, спеціальні вправи, можуть допомогти зменшити біль, набряк та запалення; знизити навантаження на суглоби; поліпшити кровообіг і лімфовідтік, рухливість суглобів; розслабити м'язи та прискорити відновлення.

6. Відновлення починається з мінімальних навантажень, які поступово збільшуються відповідно до індивідуальних можливостей гравця та рекомендацій фахівців для того, щоб уникнути повторних травм.

Особлива увага приділяється відновленню м'язової сили, розвитку витривалості та гнучкості, враховуючи специфіку гандболу, де важливі різкі рухи, стрибки та кидки.

Важливо відновити пропріоцепцію – відчуття положення тіла у просторі, що є критичним для координації та запобігання повторним травмам.

Поступове включення вправ, що імітують ігрові ситуації, дозволяє підготувати гравця до повернення на спортивний майданчик.

7. Повернення до гри включає відновлення технічних навичок, які могли бути втрачені під час періоду відновлення.

Якщо травма торкнулася кидкової руки, особлива увага приділяється відновленню її функціональності та точності кидків.

Поступове повернення до контактних тренувань сприяє адаптації до ігрових ситуацій та відновленню впевненості у своїх силах.

Враховуючи швидкість та динаміку гандболу, важливо відновити координацію рухів та швидкість реакції.

8. Травми можуть негативно впливати на психологічний стан спортсмена.

Психологічна підтримка та робота з психологом можуть допомогти впоратися з емоційними аспектами відновлення, страхом повернення до гри, страхом дістання повторної травми та відновити впевненість у своїх силах.

Важливо підтримувати мотивацію та позитивний настрій гравця протягом усього процесу відновлення.

9. Регулярний моніторинг стану гравця та прогресу відновлення є важливою частиною процесу. Це дозволяє коригувати програми відновлення за потреби.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

10. Важливо уникати передчасного повернення до активних тренувань. Гравці повинні проходити етапи відновлення, поступово збільшуючи навантаження.

11. Після відновлення важливо впроваджувати програми профілактики травм, які можуть включати спеціалізовані тренування для зміцнення м'язів і поліпшення координації рухів та техніки гри.

12. Успішне відновлення гравця у гандбол після травми – це комплексний процес, що вимагає тісної співпраці медичного персоналу, тренерів, фізіотерапевтів, психологів та самого спортсмена. Дотримання рекомендацій фахівців та виконання програми реабілітації є запорукою повернення до повноцінних тренувань та змагань.

Висновки. Комплексний підхід до профілактики травматизму та відновлення гравців у гандбол після травм може суттєво знизити ризики травм, сприяти успішному поверненню спортсменів до активних тренувань і змагань та є необхідною умовою для досягнення високих спортивних результатів і підтримки здоров'я гравців.

Перспективи подальших досліджень: вивчити психологічні аспекти відновлення гравців у гандбол після травм та їхній вплив на швидкість повернення до занять спортом.

ЛІТЕРАТУРА

1. Педагогічний аналіз структури і особливостей кидків м'яча по воротах як елементу техніко-тактичної діяльності кваліфікованих гандболісток / Дорошенко Е. Ю., Цапенко В. О., Петров В. О., Дядечко І. Є., Гусак О. Ю. ; за редакцією проф. Єрмакова С. С. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання іспорту* : наукова монографія. Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2006. № 7. С. 23–28.
2. Мухін В. М. Фізична реабілітація : підручник. 3-тє вид., переробл. та доповн. Київ : Олімпійська література, 2009. 488 с.
3. Носко М. О., Данілов О. О., Маслов В. М. Гандбол: технологія підготовки команд вищої спортивної майстерності : підручник. Київ : СПД Чалчинська Н. В., 2013. 236 с.
4. Подоляка П. С., Ногас А. О., Гуцман С. В., Андреєва О. Б. Спортивний травматизм у сучасному спорті. *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини.* 2022. Вип. 11. С. 220–226.
5. Теорія і методика спортивних ігор : навчальний посібник / Прозар М. В., Авінов В. Л., Петров А. О., Стасюк В. А., Балан С. М. Кам'янець-Подільський : ПП Буйницький О. А., 2020. 320 с.
6. Соловей О. М., Соловей Д. О. Основи навчання тактики гри в гандбол : навчально-методичний посібник. Дніпро : Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, 2018. 112 с.
7. Сорокін Ю. С. *Теорія і методика викладання гандболу* : навчально-методичний комплекс з дисципліни. Краматорськ : Донбаська державна машинобудівна академія, 2021. 79 с.
8. Стасюк Р. М., Клименченко Т. Г., Гриб Т. О. Модельні характеристики основ змагальної діяльності та контролю гандболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт»)* : зб. наук. пр. / за ред. О. В. Тимошенка. Київ : Видавництво НПУ імені М. П. Драгоманова, 2020. Вип. 2 (122) 2020. С. 154–158.
9. Стрикаленко Є. А. Проблеми травматизму в жіночому гандболі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2013. № 2. С. 75–78.
10. Фролова Л. С. Теорія і методика гандболу : навчально-методичний посібник. Черкаси : Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, 2008. 127 с.

REFERENCES

1. Doroshenko, E.Yu., Tsapenko, V.O., Petrov, V.O., Diadechko, I.Ye., & Husak, O.Yu. (2006). Pedahohichnyi analiz struktury i osoblyvostei kydkiv miacha po vorotakh yak elementu tekhniko-taktychnoi diialnosti kvalifikovanykh handbolistok [The pedagogical analysis of the structure and peculiarities of ball throws on the goal as an element of technical and tactical activity of qualified handball players]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia isportu* – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sport : naukova monohrafiia za redaktsiieiu prof. Yermakova S. S. (Vols. 7), (pp. 23–28). Kharkiv : KhDADM (KhKhPI) [in Ukrainian].
2. Mukhin, V.M. (2009). *Fizychna reabilitatsiia [Physical rehabilitation]* (3nd ed., rev.). Kyiv : Olimpiiska literature [in Ukrainian].
3. Nosko, M.O., Danilov, O.O., & Maslov, V.M. (2013). *Handbol: tekhnolohiia pidhotovky komand vyshchoi sportyvnoi maisternosti [The handball: technology for preparing teams of the highest sportsmanship]*. Kyiv : SPD Chalchynska N.V. [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Podoliaka, P.S., Nohas, A.O., Hutsman, S.V., & Andreieva, O.B. (2022). Sportyvnyi travmatyzm u suchasnomu sporti [The sports injuries in modern sport]. *Reabilitatsiini ta fizkulturno-rekreatsiini aspekty rozvytku liudyny – Rehabilitation and physical education and recreational aspects of human development,* 11, 220–226 [in Ukrainian].
5. Prozar, M.V., Avinov, V.L., Petrov, A.O., Stasiuk, V.A., & Balan, S.M. (2020). *Teoriia i metodyka sportyvnykh ihor [Theory and methodology of sports games]*. Kamianets-Podilskyi : PP Buinytskyi O.A. [in Ukrainian].
6. Solovei, O.M., & Solovei, D.O. (2018). *Osnovy navchannia taktyky hry v handbol [The fundamentals of teaching handball tactics].* Dnipro : Prydniprovska derzhavna akademiia fizychnoi kultury i sportu [in Ukrainian].
7. Sorokin, Yu.S. (2021). *Teoriia i metodyka vykladannia handbolu [Theory and methods of teaching handball]*. Kramatorsk : Donbaska derzhavna mashynobudivna akademiia [in Ukrainian].
8. Stasiuk, R.M., Klymenchenko, T.H., & Hryb, T.O. (2020). Modelni kharakterystyky osnov zmahalnoi diialnosti ta kontroliu handbolistiv [The model characteristics of the basics of competitive activity and control of handball players]. O.V. Tymoshenka (Eds.), *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriia No 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoi kultury (fizychna kultura i sport) – Scientific journal of the National Pedagogical University named after M. P. Drahomanov. Series No 15. Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)* : zb. nauk. pr. (Vols. 2 (122) 2020), (pp. 154–158). Kyiv : Vydavnytstvo NPU imeni M. P. Drahomanova [in Ukrainian].
9. Strykalenko, Ye.A. (2013). Problemy travmatyzmu v zhinochomu handboli [The injury problems in women's handball]. *Pedahohika, psykholohiia ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu – Pedagogy, psychology and medical and biological problems of physical education and sports,* 2, 75–78 [in Ukrainian].
10. Frolova, L.S. (2008). *Teoriia i metodyka handbolu [Theory and methods of handball]*. Cherkasy : Cherkaskyi natsionalnyi universytet imeni Bohdana Khmelnytskoho [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015.132:159.923.2:004.9
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-42

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМИ У ПІДГОТОВЦІ КОМАНД З ІГРОВИХ ВИДІВ СПОРТУ

Кучеров Д.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0003-0716-8156
hardworker1114@gmail.com

Козіна Ж. Л.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
завідувач кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму
Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди
вул. Алчевських, 29, Харків, Україна
orcid.org/0000-0001-5588-4825
zhanneta.kozina@gmail.com

Дяченко А. Ю.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
завідувач кафедри водних видів спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0001-9781-3152
adnk2007@ukr.net

Ключові слова:
регбі, гандбол, психофізіологічна регуляція, нейрокогнітивний тренінг, варіабельність серцевого ритму, сенсомоторна реакція, ситуативна тривожність.

У статті розглядається експериментальне впровадження нейропсихологічно орієнтованого підходу до підготовки спортсменів ігрових видів спорту, що поєднує когнітивну стимуляцію, тренування емоційної саморегуляції та цифровий моніторинг психофізіологічних параметрів. Актуальність дослідження зумовлена потребою в адаптивних моделях тренування, які враховують не лише фізичну, а й когнітивну та емоційну готовність спортсменів до змагального навантаження. У дослідженні взяли участь юнаки-регбісти та гандболісти, розподілені на контрольну й експериментальну групи. Оцінювалися: час простої реакції, тривалість концентрації уваги, варіабельність серцевого ритму (RMSSD), рівень ситуативної тривожності (за Спілбергером), частота правильних рішень у VR-тестуванні. Результати засвідчили статистично значущі зміни в експериментальній групі: покращення сенсомоторної реакції ($p<0.001$), зростання уваги ($p<0.001$), підвищення HRV ($p<0.001$), зниження тривожності ($p<0.01$), зростання точності рішень ($p<0.001$). Це підтверджує ефективність впровадження когнітивно-регуляторних технологій у тренувальний процес, що формують вищий рівень нейропсихологічної адаптації, когнітивної гнучкості та емоційної стабільності спортсменів. Аналіз сучасної літератури підтвердив наукову валідність отриманих даних та засвідчив перспективність подальшого розвитку мультидисциплінарних стратегій підготовки в командних видах спорту.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

INNOVATIVE DIRECTIONS IN TEAM SPORTS TRAINING

Kucherov D.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6965-9802
hardworker1114@gmail.com

Kozina Zh. L.
Doctor of Sciences on Physical Education and Sports, Professor,
Head of the Department of Olympic and Professional Sports, Sports Games and Tourism
Kharkiv National Pedagogical University named after G. S. Skovoroda
Alchevskikh str., 29, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5588-4825
zhanneta.kozina@gmail.com

Diachenko A. Yu.
Doctor of Sciences on Physical Education and Sports, Professor,
Head of the Department of Aquatic Sports
National University of Ukraine on Physical Education and Sport
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9781-3152
adnk2007@ukr.net

Key words: *rugby, handball, psychophysiological regulation, neurocognitive training, heart rate variability, sensorimotor reaction, situational anxiety.*

The article presents the experimental implementation of a neuropsychologically oriented approach to training athletes in team sports, combining cognitive stimulation, emotional self-regulation training, and digital monitoring of psychophysiological parameters. The relevance of the study is determined by the need for adaptive training models that consider not only the physical but also the cognitive and emotional readiness of athletes for competitive loads. The study involved young male rugby and handball players who were divided into control and experimental groups. The following indicators were assessed: simple reaction time, duration of attention concentration, heart rate variability (RMSSD), level of situational anxiety (according to the Spielberger method), and the frequency of correct decisions in VR-based testing. The results demonstrated statistically significant improvements in the experimental group: enhanced sensorimotor reaction speed ($p<0.001$), increased attention span ($p<0.001$), improved HRV ($p<0.001$), reduced anxiety ($p<0.01$), and higher decision-making accuracy ($p<0.001$). These findings confirm the effectiveness of integrating cognitive-regulatory technologies into the training process, leading to a higher level of neuropsychological adaptation, cognitive flexibility, and emotional stability in athletes. A review of current literature confirmed the scientific validity of the obtained results and highlighted the prospects for further development of multidisciplinary training strategies in team sports.

Вступ. Сучасні тенденції у підготовці команд з ігрових видів спорту, зокрема регбі та гандболу, демонструють суттєвий зсув у бік когнітивно орієнтованої та психофізіологічно адаптивної моделі тренувального процесу. Висока щільність ігрових епізодів, необхідність миттєвого прийняття рішень у ситуації багатоваріантного вибору, зміна тактичного контексту та потужне психоемоційне

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

навантаження ставлять перед тренером нові завдання, що виходять за межі традиційної фізичної та технічної підготовки.

У регбі й гандболі, де результат значною мірою залежить від ефективності швидкісного тактичного мислення, просторово-часової орієнтації, реактивної уваги та емоційної регуляції, класичні моделі тренування виявляються обмеженими у своїй здатності формувати адаптивно-стійкий тип спортсмена. Особливо це стосується юнацьких та молодіжних категорій, де високий рівень тривожності, розсіяна увага та нестабільність рішень під тиском часто призводять до зривів у грі навіть за належного рівня фізичної підготовленості.

Водночас науково-методичний арсенал сучасного спорту пропонує інноваційні інструменти, здатні не лише вимірювати, а й розвивати когнітивні, емоційні та нейрофізіологічні характеристики спортсмена. Йдеться, зокрема, про нейропсихологічні тренінги, спрямовані на розвиток міжпівкульної координації, когнітивної гнучкості, сенсомоторної реакції та стресостійкості, а також про інтелектуалізацію тренувального процесу через впровадження HRV-моніторингу, біофідбек-систем, цифрових когнітивних тестів і VR/AR-сценаріїв у тренувальну рутину.

Таким чином, актуальною науково-практичною проблемою є відсутність цілісних, експериментально перевірених моделей поєднання нейропсихологічного супроводу та цифрових технологій моніторингу у процесі багатофакторної підготовки регбістів і гандболістів. Це зумовлює потребу в розробці системно інтегрованих підходів, які б дозволили підвищити не лише функціональну готовність, але й когнітивно-емоційний ресурс спортсмена в умовах високого змагального навантаження.

Мета дослідження – експериментальна перевірка ефективності поєднання нейропсихологічного тренінгу та інтелектуалізованого цифрового моніторингу у системі підготовки спортсменів командних видів спорту.

Методи дослідження. Для оцінки вегетативного статусу та рівня адаптації організму використовувався індекс RMSSD (root mean square of successive differences), який визначався з використанням переносного кардіомонітору та відповідного аналітичного ПЗ (наприклад, Polar Flow, Elite HRV або аналогічного).

Рівень емоційної напруженості спортсменів оцінювався за допомогою шкали ситуативної тривожності, адаптованої версії методики Спілбергера–Ханіна, яка дозволяє визначити реактивну тривожність у спортивному контексті.

Для моделювання тактичних ситуацій застосовувався VR-тест або когнітивний тренажер, у межах якого фіксувалась частота правильних рішень (% від загальної кількості) в умовах інформаційного навантаження, що дозволило оцінити якість прийняття рішень, когнітивну гнучкість та просторове прогнозування дій.

Для перевірки достовірності змін між групами використовувався t-критерій Стьюдента для незалежних вибірок. Розраховано p-значення для кожного показника та коефіцієнт ефекту (Cohen's d) для визначення сили впливу експериментальної програми.

В експериментальній групі впроваджувався авторський алгоритм підготовки з акцентом на нейропсихологічні вправи (сенсомоторні реакції, когнітивні тренажери, дихальні техніки), доповнений цифровим моніторингом варіабельності серцевого ритму (HRV) та когнітивного навантаження. У контрольній групі підготовка здійснювалася за традиційною моделлю, без цілеспрямованого когнітивного чи цифрового втручання.

Дослідження проходило у стандартних умовах тренувального процесу тривалістю 8 тижнів, із 3 сесіями на тиждень.

Результати дослідження. Результати проведеного дослідження засвідчили статистично значущі зміни в показниках когнітивної, психофізіологічної та емоційної регуляції у спортсменів експериментальної групи після восьмитижневого впровадження програми нейропсихологічного тренінгу з цифровим моніторингом (табл. 1). Зміни дозволяють стверджувати, що інтеграція когнітивних стимулювальних практик та інструментів фізіологічного зворотного зв'язку в структуру тренувального процесу гандболістів і регбістів є ефективною.

Час простої реакції є однією з фундаментальних характеристик сенсомоторної обробки інформації в нервовій системі. Його скорочення свідчить не лише про механічну швидкість відповіді, а й про ефективність нейронної обробки сенсорного сигналу, зокрема активацію кортикоспінальних шляхів, оптимізацію передачі сигналу в структурах ретикулярної формації та сенсомоторної кори, зменшення енергетичних і часових витрат на переключення уваги.

Відповідно до нейрокогнітивної моделі A. Diamond (2013), екзекутивні функції, зокрема когнітивна гнучкість, інгібіція й робоча пам'ять, є критично важливими для спортивної діяльності, яка вимагає швидкого прийняття рішень у режимі багатозадачності [1]. Зниження часу реакції може бути опосередкованим індикатором підвищення когнітивного ресурсу спортсмена завдяки тренованості не лише моторної, а й префронтальної зони кори головного мозку, що відповідає за регуляцію поведінки в умовах стресу та невизначеності. Крім того, закордонні дослідження

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Результати впливу нейропсихологічного тренінгу та цифрового моніторингу

Показник	До експерименту ЕГ	Після експерименту ЕГ	До експерименту КГ	Після експерименту КГ	p-значення	Коефіцієнт ефекту (Cohen's d)
Час простої реакції (мс)	287.0	241.0	285.0	278.0	0.0	-7.4
Тривалість концентрації уваги (с)	62.0	76.0	60.0	63.0	0.0	2.6
Індекс варіабельності HRV (RMSSD)	32.5	45.1	33.1	34.2	0.0	2.18
Рівень ситуативної тривожності (балів)	41.8	33.4	42.5	39.6	0.0	-1.24
Частота правильних рішень у VR-тесті (%)	67.0	82.0	68.0	70.0	0.0	2.4

демонструють, що скорочення часу реакції після цілеспрямованого когнітивного або нейропсихологічного тренінгу супроводжується активацією зорових, моторних і премоторних зон кори, що сприяє оптимізації нейронної синхронізації під час змагального навантаження [2].

Зокрема, значне зниження часу простої реакції (з 287 мс до 241 мс; $p < 0.001$; *Cohen's d* = 1.30) свідчить про підвищення швидкості сенсомоторного реагування, що, згідно із сучасними нейропсихологічними моделями (Diamond, 2013), є одним із ключових чинників адаптації до високошвидкісних ігрових ситуацій.

Покращення тривалості концентрації уваги (з 62 до 76 с; $p < 0.001$) також узгоджується з ефектами когнітивного тренінгу, що стимулює фронтальні зони кори головного мозку, відповідальні за контроль зосередженості, фільтрацію стимулів та стійкість уваги. Таким чином, зменшення часу сенсомоторної реакції, зафіксоване в експериментальній групі, може інтерпретуватись як ознака підвищення нейропластичності, що є адаптивною відповіддю на систематичне когнітивне навантаження, інтегроване в тренувальний процес. Нейропсихологічний тренінг, заснований на принципах сенсомоторної інтеграції та когнітивної стимуляції, імовірно, активує механізми фазового узгодження нейронної активності між таламокортикальними структурами, що знижує латентність реакції на зовнішні подразники.

Крім того, у молодих спортсменів такі зрушення мають особливо важливе значення, оскільки період юнацького віку характеризується високим рівнем нейроемоційної нестабільності, перевантаженням префронтальної кори та зниженим ресурсом контрольованої уваги. Регулярна стимуляція виконавчих функцій у межах спеціалізованих програм сприяє формуванню стійких моделей реагування, покращенню сенсомоторного зв'язку та зменшенню часу прийняття рішення у стресових умовах.

У спортивній діяльності, де швидкість реагування та точність прийнятого рішення визначають якість ігрової взаємодії, подібні зміни виступають не лише маркером адаптації, а й прогностичним критерієм ігрової ефективності, що підтверджує необхідність інтеграції когнітивно орієнтованих тренувальних модулів у структуру базової і спеціалізованої підготовки спортсменів у регбі та гандболі.

Зростання показників варіабельності серцевого ритму (HRV) (з 32.5 до 45.1 мс; $p < 0.001$) є показовим маркером посилення парасимпатичної активності, що асоціюється зі зниженням рівня внутрішнього стресу, покращенням відновних процесів та підвищенням адаптаційного потенціалу організму [9]. Така динаміка є результатом впливу дихальних вправ, елементів біофідбеку та модуляції нервової системи через тренована саморегуляцію.

Показник RMSSD, що застосовувався у дослідженні, вважається найнадійнішим індикатором високочастотних змін ритму серця, пов'язаних з активністю вагусного (блукаючого) нерва, тобто парасимпатичного відділу вегетативної нервової системи. Високий рівень HRV свідчить про більшу гнучкість серцево-судинної системи у відповідь на стресори, а отже, про вищий рівень регуляторного контролю з боку центральної нервової системи.

У контексті спортивної діяльності, зокрема в командних ігрових видах, це означає, що спортсмен швидше відновлюється між ігровими епізодами, краще переносить навантаження й знижує

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ризик розвитку хронічного симпатикотонічного перенапруження, яке асоціюється з емоційним вигоранням, перетренованістю та підвищеним ризиком травматизму [6; 8]. Крім того, інтеграція біофідбек-практик та дихальної регуляції у тренувальний процес сприяє формуванню автономної саморегуляції – навички, яка дозволяє спортсмену самостійно управляти фізіологічними параметрами в реальному часі, що особливо цінно в умовах турнірного стресу, щільного ігрового графіку або високої психологічної відповідальності.

Таким чином, зафіксоване зростання HRV після впровадження експериментальної програми свідчить не лише про фізіологічну адаптацію, а й про підвищення функціонального резерву організму, який може бути мобілізований у стресових або гранично напружених ігрових ситуаціях.

Зменшення рівня ситуативної тривожності (з 41.8 до 33.4 балів; $p < 0.01$) підтверджує гіпотезу про позитивний вплив нейропсихологічного тренінгу на емоційну стабільність спортсменів у передзмагальних умовах, що має особливо важливе значення для молодих гравців, які часто виявляють високий рівень реактивності на стрес-фактори в матчевих ситуаціях, що проявляється у помилках прийняття рішень, зниженні моторного контролю та дезорганізації ігрової поведінки.

Згідно з класичною концепцією Спілбергера, ситуативна (реактивна) тривожність є психоемоційною відповіддю на загрозу в конкретному контексті та має чітко виражену фізіологічну компоненту – підвищення частоти серцевих скорочень, м'язове напруження, зміну дихального ритму. Ці реакції, своєю чергою, можуть дестабілізувати моторну і когнітивну ефективність, особливо в умовах, що вимагають швидких і точних дій, як у гандболі чи регбі.

Використання елементів нейропсихологічного тренінгу (когнітивна релаксація, дихальні техніки, емоційна регуляція через bio/neurofeedback) сприяє активації префронтальної кори, яка відповідає за свідомий контроль емоційних реакцій, а також інгібуванню гіперактивації лімбічних структур, зокрема мигдалеподібного тіла – центру страху та тривоги. На практиці це означає, що спортсмен здатен усвідомлювати свій стан, своєчасно виявляти психоемоційні збої та застосовувати ефективні стратегії саморегуляції, що особливо важливо для гравців у підлітковому й молодіжному віці, оскільки саме в цей період відбувається становлення емоційного інтелекту та формування довготривалих моделей реагування на стрес. Отже, зниження ситуативної тривожності після впровадження тренінгової програми може розглядатися як свідчення формування емоційної витривалості, що є невід'ємним складником психологічної підготовленості спортсмена до змагальної діяльності.

Нарешті, зростання частоти правильних рішень у VR-тестуванні тактичних ситуацій (з 67% до 82%; $p < 0.001$; *Cohen's d* = 1.25) демонструє формування адаптивної когнітивної гнучкості та поліпшення прийняття рішень під час інформаційного перевантаження, що критично важливо для ігрових видів спорту, зокрема у фазах високого тиску з боку суперника.

Таким чином, отримані дані підтверджують, що впровадження когнітивно орієнтованого модуля підготовки, доповненого персоналізованим цифровим моніторингом, є ефективним засобом підвищення не лише функціональних, а й психоемоційних і тактико-розумових складників готовності спортсменів до змагальної діяльності.

З точки зору нейрокогнітивної регуляції прийняття тактичного рішення в реальному часі передбачає інтеграцію сенсорної інформації, робочої пам'яті, інгібіції імпульсивних реакцій та оперативного прогнозування розвитку подій. Підвищення ефективності у VR-моделюванні свідчить про активізацію дорадних і премоторних зон кори головного мозку, які забезпечують вибір оптимальної поведінкової стратегії, навіть у ситуації з високим ступенем невизначеності.

Використання віртуального тренінгу як складової частини нейропсихологічного впливу сприяє перенесенню когнітивних навичок у реальні ігрові ситуації за рахунок принципу нейропластичності. Регулярне занурення в симульовані ігрові сценарії активізує процеси патерного розпізнавання, автоматизованої селекції варіантів та оптимального реагування, що в сукупності формує систему когнітивного сканування ситуації (situation awareness), необхідну для ефективної гри на високому рівні.

Отримані результати підтверджують, що навіть у відносно короткотривалій перспективі (8 тижнів) інтеграція VR-компонентів або когнітивних симуляторів у тренувальний процес може суттєво покращити інтелектуальний складник спортивної діяльності, знизити ігрову імпульсивність та підвищити точність тактичних рішень, особливо у молодих спортсменів із нестабільним виконавчим контролем.

Здійснений аналіз наукових джерел вказав на наявність чіткої тенденції до впровадження інноваційних, психофізіологічно орієнтованих підходів у підготовку спортсменів командних ігрових видів спорту. Зокрема, у роботі Tyshchenko et al. (2024) обґрунтовано доцільність використання комплексного моніторингу функціонального стану з метою індивідуалізації навантажень, що цілком узгоджується з нашими даними про ефек-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тивність застосування HRV (RMSSD) як чутливого маркера адаптації до стресу [9].

У дослідженні Lochman et al. (2021) акцент зроблено на використанні інноваційних технічних засобів, включно з когнітивними симуляторами та пристроями зі зворотним зв'язком, для підвищення ефективності тренувального процесу у гандболі [5], що підтверджує обґрунтованість застосування у нашій роботі VR-тестування як засобу розвитку когнітивної гнучкості та якості прийняття рішень в умовах ігрового навантаження.

Результати роботи Tyshchenko et al. (2020), що засвідчили високий зв'язок між психофізіологічним станом спортсменів і реакцією автономної нервової системи у передзмагальний період, підтверджують отримані нами дані щодо значущого зниження рівня ситуативної тривожності та підвищення варіабельності серцевого ритму після впровадження програми нейропсихологічного тренінгу [10].

Своєю чергою дослідження Korobeynikov et al. (2019a) [3] і Lisenchuk et al. (2019b) [4] підкреслюють роль реактивної уваги, швидкості реагування та емоційної саморегуляції як критичних чинників у формуванні ігрової продуктивності, що корелює з виявленим у нашому дослідженні підвищенням концентрації уваги та швидкості сенсомоторного реагування в експериментальній групі, що також підтверджує ефективність використаної програми.

Таким чином, проаналізовані джерела підтверджують актуальність і наукову обґрунтованість інтеграції нейропсихологічних інтервенцій та цифрового моніторингу в структуру підготовки спортсменів, зокрема, з метою оптимізації психофізіологічної регуляції, покращення когнітивних процесів і підвищення емоційної стабільності в умовах змагального стресу.

Висновки. Запропонована програма нейропсихологічного тренінгу в поєднанні з цифровим моніторингом функціонального стану спортсменів є ефективним засобом комплексного впливу на психофізіологічну та когнітивну готовність гандболістів і футболістів молодіжного віку.

Отримані результати обґрунтовують доцільність впровадження когнітивно орієнтованих методів підготовки в освітньо-тренувальну систему з метою оптимізації функціонального резерву, стабілізації емоційного стану та підвищення ефективності ігрової діяльності спортсменів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Diamond A. Executive functions. Annual Review of Psychology. 2013. Vol. 64. P. 135–168.
2. Di Russo F., Taddei F., Apnile T., Spinelli D. Neural correlates of fast stimulus discrimination and response selection in top-level fencers. Neuroscience Letters. 2010. Vol. 476(3). P. 179–183.
3. Korobeynikov G., Potop V., Ion M., Korobeynikova I., Borisova O., Tishchenko V., Yarmak O., Tolkunova I., Mospan M., Smoliar I. Psychophysiological state of female handball players with different game roles. Journal of Physical Education and Sport. 2019. Vol. 19(3). Art. 248. P. 1698–1702.
4. Lisenchuk G., Zhigadlo G., Tyshchenko V., Odynets T., Omelianenko H., Piptyk P., Bessarabova O., Galchenko L., Dyadechko I. Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in sport games. Journal of Physical Education and Sport. 2019. Vol. 19(2). Art. 175. P. 1205–1212.
5. Lochman V., Tyshchenko V., Tovstopiatko F., Pyptiuk P., Ivanenko S., Pozmogova N. Use of innovative technical means to increase the training process effectiveness in handball. Journal of Physical Education and Sport. 2021. Vol. 21(4). Art. 215. P. 1695–1704.
6. Plews D. J., Laursen P. B., Stanley J., Kilding A. E., Buchheit M. Training adaptation and heart rate variability in elite endurance athletes: Opening the door to effective monitoring. Sports Medicine. 2013. Vol. 43(9). P. 773–781.
7. Shaffer F., Ginsberg J. P. An overview of heart rate variability metrics and norms. Frontiers in Public Health. 2017. Vol. 5. Art. 258. URL: https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258
8. Stanley J., Peake J. M., Buchheit M. Cardiac parasympathetic reactivation following exercise: implications for training prescription. Sports Medicine. 2013. Vol. 43(12). P. 1259–1277.
9. Tyshchenko V., Tyshchenko D., Andronov V., Ivanenko S., Adamchuk V., Hlukhov I., Drobot K. Comprehensive evaluation of efficiency to identify deficiencies in muscle activity in different modes in team sports. Wiadomości Lekarskie. Medical Advances. 2024. Vol. 77(2). P. 194–200.
10. Tyshchenko V., Lisenchuk G., Odynets T., Piptyk P., Bessarabova O., Galchenko L., Dyadechko I. The psychophysiological status of the handball players in pre-competitive period correlated with the reactions of autonomic nervous system. Advances in Rehabilitation / Postępy Rehabilitacji. 2020. Vol. 34(1). P. 40–46.

REFERENCES

1. Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annual Review of Psychology, 64*, 135–168. https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2. Di Russo, F., Taddei, F., Apnile, T., & Spinelli, D. (2010). Neural correlates of fast stimulus discrimination and response selection in top-level fencers. *Neuroscience Letters, 476*(3), 179–183. https://doi.org/10.1016/j.neulet.2010.04.031
3. Korobeynikov, G., Potop, V., Ion, M., Korobeynikova, I., Borisova, O., Tishchenko, V., Yarmak, O., Tolkunova, I., Mospan, M., & Smoliar, I. (2019). Psychophysiological state of female handball players with different game roles. *Journal of Physical Education and Sport, 19*(3), Article 248, 1698–1702. https://doi.org/10.7752/jpes.2019.03248
4. Lisenchuk, G., Zhigadlo, G., Tyshchenko, V., Odynets, T., Omelianenko, H., Piptyk, P., Bessarabova, O., Galchenko, L., & Dyadechko, I. (2019). Assess psychomotor, sensory-perceptual functions in sport games. *Journal of Physical Education and Sport, 19*(2), Article 175, 1205–1212. https://doi.org/10.7752/jpes.2019.02175
5. Lochman, V., Tyshchenko, V., Tovstopiatko, F., Pyptiuk, P., Ivanenko, S., & Pozmogova, N. (2021). Use of innovative technical means to increase the training process effectiveness in handball. *Journal of Physical Education and Sport, 21*(4), Article 215, 1695–1704. https://doi.org/10.7752/jpes.2021.04215
6. Plews, D. J., Laursen, P. B., Stanley, J., Kilding, A. E., & Buchheit, M. (2013). Training adaptation and heart rate variability in elite endurance athletes: Opening the door to effective monitoring. *Sports Medicine, 43*(9), 773–781. https://doi.org/10.1007/s40279-013-0071-8
7. Shaffer, F., & Ginsberg, J. P. (2017). An overview of heart rate variability metrics and norms. *Frontiers in Public Health, 5*, 258. https://doi.org/10.3389/fpubh.2017.00258
8. Stanley, J., Peake, J. M., & Buchheit, M. (2013). Cardiac parasympathetic reactivation following exercise: Implications for training prescription. *Sports Medicine, 43*(12), 1259–1277. https://doi.org/10.1007/s40279-013-0083-4
9. Tyshchenko, V., Tyshchenko, D., Andronov, V., Ivanenko, S., Adamchuk, V., Hlukhov, I., & Drobot, K. (2024). Comprehensive evaluation of efficiency to identify deficiencies in muscle activity in different modes in team sports. *Wiadomości Lekarskie. Medical Advances, 77*(2), 194–200.
10. Tyshchenko, V., Lisenchuk, G., Odynets, T., Piptyk, P., Bessarabova, O., Galchenko, L., & Dyadechko, I. (2020). The psychophysiological status of the handball players in pre-competitive period correlated with the reactions of autonomic nervous system. *Advances in Rehabilitation, 34*(1), 40–46. https://doi.org/10.5114/areh.2020.91526

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.894.000.57:796.015.1
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-43

АНАЛІЗ РІВНЯ ПРОЯВУ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЮНИХ ПАУЕРЛІФТЕРІВ ЕТАПУ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Ленько Д. Є.
аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0001-0028-116
Lenko_penko@ukr.net

Чернишов С. О.
аспірант кафедри атлетизму силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0008-2844-2157
chern777888@gmail.com

Канунов Р. А.
доктор філософії (Ph.D.),
викладач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0001-0028-116
zakhenon@gmail.com

Ключові слова: *загальна фізична підготовленість, швидкісно-силові якості, результати дослідження, спортивна майстерність.*

Мета статті полягала у проведенні дослідження загальної фізичної підготовленості юних пауерліфтерів на етапі початкової підготовки та виявленні різних рівнів фізичних якостей. Дослідження проводилося у ДЮСШ м. Чернівці та в ДЮСШ № 9 м. Харків, у ньому брали участь 34 спортсмени етапу початкової підготовки першого року навчання віком 12 років у категорії до 55 кілограмів. За результатами тестування фізичної підготовленості всі спортсмени були розподілені на три підгрупи відповідно до рівня розвитку кожної фізичної якості: високий (10 осіб), середній (11 осіб) та низький (13 осіб). Відповідно до цих показників формувалися тренувальні групи, у межах яких завдання коригувалися з урахуванням рівня індивідуальної підготовленості. Проведене дослідження дало змогу встановити, що система спортивного тренування на етапі початкової підготовки юних пауерліфтерів є ефективною за умови індивідуалізації навантажень відповідно до вікових та морфофункціональних особливостей спортсменів. Узагальнення результатів тестування фізичної підготовленості 12-річних спортсменів засвідчило, що найвищі показники розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей і витривалості характерні для групи з високим рівнем фізичної підготовленості. У більшості тестів виявлені статистично достовірні відмінності між групами низького та високого рівнів підготовленості ($p<0,05–0,001$), що свідчить про ефективність адаптованої структури тренувального процесу. Зокрема, найбільш значущі розбіжності зафіксовано у вправах на швидкісну витривалість (біг 30 м, 3×10 м), швидкісно-силові якості (стрибки у довжину та вгору з місця), а також у силових вправах (згинання і розгинання рук,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підтягування, присідання за 30 с). Найменш виражені відмінності спостерігалися між групами середнього та високого рівнів, що вказує на поступовий, але нерівномірний розвиток фізичних якостей у процесі тренування. Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність поділу спортсменів за рівнем підготовленості з метою цілеспрямованого впливу на розвиток окремих фізичних якостей. Це забезпечує ефективне засвоєння технічних елементів, оптимізує тренувальне навантаження і створює передумови для подальшого підвищення спортивної майстерності.

ANALYSIS OF THE LEVEL OF MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF YOUNG POWERLIFTERS IN THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Lenko D. E.
Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-0028-116
Lenko_penko@ukr.net

Chernyshov S. O.
Postgraduate Student at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0008-2844-2157
chern777888@gmail.com

Kanunov R. A.
Doctor of Philosophy (Ph.D.),
Lecturer at the Department of Athletics and Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0001-0028-116
zakhenon@gmail.com

Key words: *general physical fitness, speed-strength qualities, research results, sportsmanship.*

The purpose of the article was to conduct a study of the general physical fitness of young powerlifters at the stage of initial training and to identify different levels of physical qualities. The study was conducted in the Youth Sports School in the city of Chernivtsi and in the city of Kharkiv in Youth Sports School No. 9, where 34 athletes of the initial training stage of the first year of study aged 12 years in the category up to 55 kilograms participated. According to the results of physical fitness testing, all athletes were divided into three subgroups according to the level of development of each physical quality: high (10 people), average (11 people) and low (13 people). According to these indicators, training groups were formed, within which tasks were adjusted taking into account the level of individual fitness. The conducted study made it possible to establish that the sports training system at the stage of initial training of young powerlifters is effective provided that the loads are individualized according to the age and morphofunctional characteristics of athletes. The generalization of the results of physical fitness testing of 12-year-old athletes showed that the highest indicators of the development

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

of speed, power, speed-power qualities and endurance are characteristic of the group with a high level of physical fitness. In most tests, statistically significant differences were found between the groups of low and high levels of fitness ($p<0.05–0.001$), which indicates the effectiveness of the adapted structure of the training process. In particular, the most significant differences were recorded in speed endurance exercises (running 30 m, 3×10 m), speed-power qualities (long jumps and standing jumps), as well as in power exercises (flexion and extension of the arms, pull-ups, squats in 30 s). The least pronounced differences were observed between the groups of medium and high levels, which indicates a gradual, but not uniform development of physical qualities during training. Thus, the results of the study confirm the feasibility of dividing athletes by level of fitness in order to have a targeted impact on the development of individual physical qualities. This ensures effective mastery of technical elements, optimizes training load and creates prerequisites for further improvement of sportsmanship.

Постановка проблеми. Пауерліфтинг нині входить до програми Всесвітніх ігор та демонструє стійке зростання популярності серед молоді та представників різних вікових груп в Україні, що підтверджується даними низки дослідників [1, с. 752; 5, с. 93]. Така тенденція зумовлює необхідність подальшого науково-методичного обґрунтування системи підготовки спортсменів різного віку та рівня спортивної кваліфікації.

У сучасній спортивній науці підкреслюється особлива значущість початкового етапу підготовки, адже саме в цей період спостерігається інтенсивний розвиток силових здібностей, формування базових технічних навичок та становлення функціональних адаптацій до специфіки силових навантажень. Проблематика тренування юних спортсменів знаходить своє відображення у низці наукових досліджень, дисертаційних робіт і методичних розробок [4, с. 332; 6, с. 128; 10, с. 106]. Видаються навчально-методичні посібники, впроваджуються авторські програми для ДЮСШ, активно публікуються наукові статті, що свідчить про актуальність тематики.

Аналіз доступної науково-методичної літератури дає підстави стверджувати, що питання підготовки спортсменів у пауерліфтингу висвітлено досить ґрунтовно. Зокрема, дослідники пропонують різні підходи до визначення вікових меж для початку занять [1, с. 752; 10, с. 106; 12, с. 51; 14, с. 120; 16, с. 756], розкривають обсяг та зміст тренувального навантаження [4, с. 332; 7, с. 27; 13, с. 1396], аналізують ефективність застосування різноманітних тренувальних засобів [3, с. 86; 5, с. 93; 6, с. 128; 9, с. 98; 11, с. 59].

Таким чином, накопичений науковий і практичний досвід створює передумови для подальшого удосконалення системи підготовки спортсменів, зокрема на початковому етапі, що є визначальним для формування основ майбутніх спортивних досягнень.

Зв'язок із науковими програмами і темами. Проведення дослідження заплановано відповідно до зведеного плану НДР у Харківській державній академії фізичної культури «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту, боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження – провести дослідження загальної фізичної підготовленості юних пауерліфтерів на етапі початкової підготовки та виявити різні рівні фізичних якостей.

Виклад основного матеріалу дослідження. Дослідження проводилося у ДЮСШ м. Чернівці та в ДЮСШ № 9 м. Харків, у ньому брали участь 34 спортсмени етапу початкової підготовки першого року навчання віком 12 років у категорії до 55 кілограмів.

Спортивне тренування передбачає цілеспрямоване використання засобів і методів підготовки, спрямованих на покращення рівня розвитку фізичних якостей, оволодіння технічними елементами обраного виду спорту та формування основ тактичного мислення. Систематичний вплив фізичних навантажень на організм спортсмена зумовлює функціональні зміни у діяльності життєво важливих систем, зокрема дихальної та серцево-судинної, що, своєю чергою, сприяє підвищенню рівня фізичної підготовленості та загальної працездатності. Проте для забезпечення позитивного ефекту тренувального процесу необхідним є індивідуалізований підхід до дозування фізичних навантажень з урахуванням вікових, морфофункціональних та психофізіологічних особливостей спортсменів [1, с. 752; 3, с. 86; 4, с. 332].

У межах цього дослідження підготовка юних спортсменів-пауерліфтерів здійснювалася на етапі початкової підготовки. Основними завданнями цього етапу є залучення максимальної кількості дітей до занять пауерліфтингом, спрямованих на всебічний розвиток фізичних якостей,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

формування загальної фізичної підготовленості, оволодіння базовими елементами техніки вправ з пауерліфтингу, а також розвиток мотивації до регулярних занять спортом. Тривалість етапу початкової підготовки становить два роки. У перший рік обсяг тренувальних годин здебільшого відповідає програмам спортивно-оздоровчих груп, тоді як у другий рік він істотно збільшується, що зумовлено зростанням вимог до фізичної та технічної підготовки.

До основних засобів загальної фізичної підготовки належать вправи, спрямовані на зміцнення м'язів шиї, рук і плечового поясу, тулуба та нижніх кінцівок. Під час їх виконання особлива увага приділяється правильній траєкторії рухів, оптимальній складності вправ, стійкому положенню на помості при підході до снаряда. У процесі навчання дітей необхідно формувати навички правильної техніки виконання рухів, чіткого виконання команд тренера та дотримання технічної послідовності дій.

На основі спостережень у спортивній практиці встановлено, що сенситивні періоди розвитку у дітей мають значні індивідуальні коливання, пов'язані з біологічним дозріванням організму. Саме тому спрямованість тренувального процесу на кожному році навчання має визначатися з урахуванням зазначених особливостей. У процесі підготовки юних пауерліфтерів застосовувалося поєднання цілісного та розчленованого методів навчання. Значна роль у цьому контексті відводилася підвідним і імітаційним вправам.

Підвідні вправи використовувалися для полегшення засвоєння спортивної техніки шляхом виконання спрощених рухових дій, які забезпечують формування правильного рухового стереотипу. Імітаційні вправи зберігають загальну структуру основних рухів, але створюють умови, які полегшують їх виконання. Навчання техніки починалося в залі з використанням гімнастичної палиці, після чого поступово здійснювався перехід до виконання вправ зі штангою на помості.

Важливою методичною умовою вдосконалення техніки є тісний взаємозв'язок між структурою рухів, рівнем розвитку рухових якостей та специфічних здібностей спортсмена. Ефективність підготовки пауерліфтерів віком 12–14 років значною мірою зростає за рахунок впровадження у навчально-тренувальний процес вправ, спрямованих на вдосконалення координаційних здібностей, розвиток силових якостей та швидкісно-силових характеристик. Важливо, щоб кожне тренування передбачало виконання комплексу вправ, який відповідає основним освітнім цілям і враховує технічний елемент, що вивчається у головній частині заняття.

За результатами тестування фізичної підготовленості всі спортсмени були розподілені на три підгрупи відповідно до рівня розвитку кожної фізичної якості: високий (10 осіб), середній (11 осіб) та низький (13 осіб). Відповідно до цих показників формувалися тренувальні групи, у межах яких завдання коригувалися з урахуванням рівня індивідуальної підготовленості. Основний принцип полягав у необхідності досягнення мінімально допустимого рівня розвитку всіх фізичних якостей (не нижче за середній), що є критично важливим для успішної діяльності у силових видах спорту. Оскільки етап початкової підготовки передбачає не лише формування загальної та спеціальної фізичної підготовленості, але й засвоєння базових технічних елементів, оцінювання результативності здійснювалося двічі на рік на основі тестування загальних та спеціальних фізичних якостей (на початку вересня та наприкінці травня), а також один раз на рік – з технічної підготовленості (кінець травня – початок червня). Поточний контроль за рівнем підготовки дозволив забезпечити своєчасне переведення спортсменів з однієї групи до іншої, що сприяло оптимізації навантаження і підвищенню ефективності тренувального процесу.

На основі аналізу наукової літератури та узагальнення власного тренерського досвіду були сформульовані рекомендації щодо організації підготовки юних спортсменів на початковому етапі з урахуванням специфіки розвитку основних фізичних якостей і рівня індивідуального спортивного потенціалу [5, с. 93; 7, с. 27; 8, с. 100; 10, с. 106].

Проведені дослідження фізичної підготовленості юних пауерліфтерів на етапі початкової підготовки виявили різні рівні фізичних якостей (табл. 1).

Отримані результати дослідження загальної фізичної підготовленості юних пауерліфтерів 12 років на етапі початкової підготовки (табл. 1) засвідчують наявність достовірних відмінностей між групами з різним рівнем фізичної підготовленості.

Зокрема, у тесті бігу на 30 м найкращі результати спостерігаються в групі з високим рівнем розвитку фізичних якостей порівняно з групою з низьким рівнем ($t=3,88$; $p<0,001$), тоді як різниця між середньою та високою групами є статистично недостовірною ($t=1,70$; $p>0,05$). Подібна тенденція спостерігається і в човниковому бігу 3×10 м, де показники групи з високим рівнем є достовірно кращими порівняно з низькою групою ($t=3,67$; $p<0,01$), однак порівняння із середньою групою не виявило статистично значущої різниці ($t=0,84$; $p>0,05$).

Швидкісно-силові якості, зокрема результати стрибка вгору з місця, також вищі у групі з висо-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Показники загальної фізичної підготовленості юних пауерліфтерів 12 років різних груп за рівнем фізичної підготовленості (n_1=13; n_2=11; n_3=10)

№	Показники	Групи			Оцінка статистичної відмінності	
		Низький n_1=13	Середній n_2=11	Високий n_3=10		
		$\overline{X}_1 \pm m_1$	$\overline{X}_2 \pm m_2$	$\overline{X}_3 \pm m_3$	t	p
1.	Біг на 30 м, с	6,19±0,22	5,57±0,21	5,11±0,17	$t_{1,2}$=2,04 **$t_{1,3}$=3,88** $t_{2,3}$=1,70	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,001** $p_{2,3}$>0,05
2.	Човниковий біг 3×10 м, с	8,52±0,23	7,58±0,23	7,30±0,24	**$t_{1,2}$=2,89** **$t_{1,3}$=3,67** $t_{2,3}$=0,84	**$p_{1,2}$<0,05** **$p_{1,3}$<0,01** $p_{2,3}$>0,05
3.	Стрибок у гору з місця, см	34,5±1,93	37,3±1,12	41,2±1,04	$t_{1,2}$=1,25 **$t_{1,3}$=3,06** **$t_{2,3}$=2,55**	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,01** **$p_{2,3}$<0,05**
4.	Стрибок у довжину з місця, см	158,6±4,13	166,2±4,33	177,4±3,60	$t_{1,2}$=1,27 **$t_{1,3}$=3,43** $t_{2,3}$=1,99	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,01** $p_{2,3}$>0,05
5.	Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, к-ть разів	10,6±1,32	14,6±2,03	19,4±1,90	$t_{1,2}$=1,65 **$t_{1,3}$=3,80** $t_{2,3}$=1,73	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,01** $p_{2,3}$>0,05
6.	Підтягування на перекладині, к-ть разів	4,5±0,72	5,7±0,63	6,6±0,64	$t_{1,2}$=1,25 **$t_{1,3}$=2,18** $t_{2,3}$=1,00	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,05** $p_{2,3}$>0,05
7.	Присідання на кількість разів за 30 с	21,2±0,29	23,2±0,68	24,3±0,38	**$t_{1,2}$=2,70** **$t_{1,3}$=6,48** $t_{2,3}$=1,41	**$p_{1,2}$<0,05** **$p_{1,3}$<0,001** $p_{2,3}$>0,05

ким рівнем фізичної підготовленості порівняно як із низькою (t=3,06; p<0,01), так і з середньою групою (t=2,55; p<0,05). Аналогічна ситуація відзначається у разі виконання стрибка у довжину з місця: різниця між високим та низьким рівнями є статистично значущою (t=3,43; p<0,01), тоді як відмінність між середнім та високим рівнями статистично недостовірна (t=1,99; p>0,05).

У вправах на розвиток сили, зокрема згинанні і розгинанні рук в упорі лежачи, результати групи з високим рівнем є достовірно кращими за низький рівень (t=3,80; p<0,01), тоді як порівняння із середньою групою не виявило достовірних відмінностей (t=1,73; p>0,05). У виконанні підтягувань на перекладині достовірна перевага зафіксована лише між високим та низьким рівнем підготовленості (t=2,18; p<0,05), інші порівняння не показали статистично значущої різниці.

Оцінка витривалості за допомогою присідань за 30 секунд показала достовірну різницю між групами з низьким і середнім (t=2,70; p<0,05) та особливо помітну між низьким і високим рівнями підготовленості (t=6,48; p<0,001), тоді як порівняння середньої і високої груп не було статистично значущим (t=1,41; p>0,05).

Таким чином, результати свідчать, що найбільш виражені позитивні відмінності у показниках фізичної підготовленості мають місце саме у групі з високим рівнем підготовленості, особливо порівняно з групою низького рівня, що підтверджується статистичною достовірністю (p<0,05; p<0,01; p<0,001).

Висновки. Аналіз наукових джерел [1, с. 752; 4, с. 332; 5, с. 93; 10, с. 106; 12, с. 51] свідчить про те, що накопичений науковий і практичний досвід створює передумови для подальшого вдосконалення системи підготовки спортсменів, зокрема на початковому етапі, що є визначальним для формування основ майбутніх спортивних досягнень.

Проведене дослідження дало змогу встановити, що система спортивного тренування на етапі початкової підготовки юних пауерліфтерів є ефективною за умови індивідуалізації навантажень відповідно до вікових та морфофункціональних особливостей спортсменів. Узагальнення результатів тестування фізичної підготовленості 12-річних спортсменів засвідчило, що найвищі показники розвитку швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей і витривалості характерні для групи з високим рівнем фізичної підготовленості. У більшості тестів виявлені статистично достовірні відмінності між групами низького та високого рівнів

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підготовленості ($p<0,05–0,001$), що свідчить про ефективність адаптованої структури тренувального процесу.

Зокрема, найбільш значущі розбіжності зафіксовано у вправах на швидкісну витривалість (біг 30 м, 3×10 м), швидкісно-силові якості (стрибки у довжину та вгору з місця), а також у силових вправах (згинання і розгинання рук, підтягування, присідання за 30 с). Найменш виражені відмінності спостерігалися між групами середнього та високого рівнів, що вказує на поступовий, але нерівномірний розвиток фізичних якостей у процесі тренування.

Таким чином, результати дослідження підтверджують доцільність поділу спортсменів за рівнем підготовленості з метою цілеспрямованого впливу на розвиток окремих фізичних якостей. Це забезпечує ефективне засвоєння технічних елементів, оптимізує тренувальне навантаження і створює передумови для подальшого підвищення спортивної майстерності.

Перспектива наступних наукових пошуків полягатиме у проведенні дослідження спеціальної фізичної підготовленості юних пауерліфтерів на етапі початкової підготовки з виявленням різних рівнів фізичних якостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В. Н. Сучасна система спортивного тренування. Київ : Перша друкарня, 2020. 752 с.
2. Півень О. Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15–16 років в змагальному періоді річного макроциклу з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 9 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт»).* 2017. № 91. С. 86–90.
3. Півень О. Б., Дорофеєва Т. І. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфо-функціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2017. № 4 (60). С. 86–90.
4. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці : підручник для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
5. Ніжніченко Д. О. Пилипко В. Ф., Проскурін А. В. Особливості фізичної підготовленості та морфологічної придатності пауерліфтерів в залежності від вагових категорій : наук. моногр. / за ред. проф. С.С. Єрмакова. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2008. № 10. С. 93–96.
6. Ніжніченко Д. О. Взаємозв'язок між показниками морфофункціональної, швидкісно-силової та спеціальної підготовленості пауерліфтерів на етапі попередньої базової підготовки : наук. моногр. / за ред. проф. С. С. Єрмакова. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту.* 2009. № 7. С. 128–134.
7. Тренувальна програма підготовки студентів-пауерліфтерів до перших змагань / Ковальов Д. О., Бичков О.М., Полулященко Ю.М., Саєнко В. Г., Бичкова О. Ю. *Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті* : матер. V Всеукраїнської електрон. конф. Київ : НУФВСУ, 2017. С. 27–29.
8. Канунов Р. А., Джим В. Ю., Півень О. Б. Кореляційний взаємозв'язок між основними елементами техніки поштовху класичного та морфологічними показниками і показниками фізичної підготовки, що забезпечують їх виконання юними важкоатлетами 12 років. *Фізичне виховання та спорт.* Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. № 4. С. 100–109. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12
9. Канунов Р. А., Півень О. Б., Джим В. Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15 «-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)»* 2023. № 4 (163). С. 98–104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19
10. Камаєв О. І., Безкоровайний Д. О. Розвиток силових здібностей 13–15-річних юнаків у силових видах спорту : навчальний посібник для студентів 3-5 курсів ХДАФК і фахівців з фізичного виховання та спорту. Харків, 2014. 106 с.
11. Джим В. Ю., Ленько Д. Є. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки юних пауерліфтерів за допомогою різних тренажерних пристроїв в підготовчому періоді річного макроциклу. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт»).* 2023. № 6 (166). С. 59–64. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12.
12. Джим В. Ю. Аналіз розробленої методики тренувальних занять з пауерліфтингу учнів старшої загальноосвітньої школи. *Академічні студії. Серія «Педагогіка».* 2023. № 3. С. 51–58. https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.3.8

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

13. Antoniuk O., Pavlyuk Y., Pavlyuk O., Chopyk T. Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. *Journal of Physical Education and Sport*. 2022, (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
14. The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels / Podrihalo O. O., Podrigalo L. V., Bezkorovainyi D. O., Halashko O. I., Nikulin I. N., Kadutskaya L. A., et al. *Physical education of students*. 2020. № 24(2). P. 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208.
15. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 18 Supplement issue 1, Art 52, 2018. pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
16. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021, 18(2), 756. https://DOI:10.3390/ijerph18020756.

REFERENCES

1. Platonov V. N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]. Kyiv : Persha drukarnya. 752 p. [in Ukrainian].
2. Piven O. B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15-16 rokiv v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristannyam riznih metodiv shvidkisno-silovoi pidgotovki [Features of the educational and training process of 15–16-year-old weightlifters in the competitive period of the annual macrocycle using various methods of speed and strength training]. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova, Kyiv : Publishing House of the NPU named after M.P. Drahomanova, Issue #9(91). p. 86–90 [in Ukrainian].
3. Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017). Zalejnist sportivnogo rezyltaty vid fizichnogo rozvitky, morfo-fynkcionalnoi ta silovoi pidgotovlenosti vajkoatletiv na etapi poperednoi bazovoi pidgotovki [Dependence of sports results on physical development, morpho-functional and special strength training of weightlifters at the stage of preliminary basic training]. Slobozhan scientific and sports bulletin. No. 4 (60), p. 86–90. [in Ukrainian].
4. Oleshko V. H. (2018). Teoriia ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atletytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannia i sportu. [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial. for students closing higher education in physics education and sports]. National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature. 332 p. [in Ukrainian].
5. Nizhnichenko D.O. Pylypko V.F., Proskurin A.V. (2008). Osoblyvosti fizychnoyi pidhotovlenosti ta morfolohichnoyi prydatnosti pauerlifteriv v zalezhnosti vid vahovykh katehoriy. [Peculiarities of physical fitness and morphological suitability of powerlifters depending on weight categories]. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu: nauk. monohr. za red. prof. S.S. Yermakova. Kharkiv, № 10. S. 93–96 [in Ukrainian].
6. Nizhnichenko D. O. (2009). Vzayemozv″yazok mizh pokaznykamy morfofunktsional′noyi, shvydkisno-sylovoyi ta spetsial′noyi pidhotovlenosti pauerlifteriv na etapi poperedn′oyi bazovoyi pidhotovky. [The relationship between the indicators of morphofunctional, speed-strength and special fitness of powerlifters at the stage of preliminary basic training]. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : nauk. monohr. za red. prof. S. S. Yermakova. Kharkiv : KHDADM (KHKHPI). № 7. S. 128–134 [in Ukrainian].
7. Koval′ov D. O., Bychkov O.M., Polulyashchenko Y.M., Sayenko V.H., Bychkova O.Y. (2017). Trenuval′na prohrama pidhotovky studentiv-pauerlifteriv do pershykh zmahan′. [Training program for preparing powerlifter students for the first competitions]. Suchasni biomekhanichni ta informatsiyni tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni i sporti : Mater. V Vseukrayin. elektron. konf. Kyiv : NUFVSU. S. 27–29 [in Ukrainian].
8. Kanunov, R. A., Dzhym, V. Y., Piven′, O. B. (2023) Korelyatsiynyy vzayemozv″yazok mizh osnovnymy elementamy tekhniky poshtovkhu klasychnoho ta morfolohichnymy pokaznykamy i pokaznykamy fizychnoyi pidhotovky, shcho zabezpechuyut′ yikh vykonannya yunymy vazhkoatletamy 12 rokiv. [Correlation between the main elements of the classical push technique and morphological indicators and indicators of physical training that ensure their performance by young weightlifters aged 12]. Fizychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel′vetyka», (4), 100–109. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12 [in Ukrainian].
9. Kanunov R.A., Piven O.B., Dzhym V. (2023). Analiz tekhnichnykh pomylok pry vykonanni ryvka klasychnoho yunymy vazhkoatletamy na etapi poperedn′o-bazovoyi pidhotovky. [Aalysis of technical errors

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

during the execution of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport). 4(163), 98–104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19 [in Ukrainian].
10. Kamayev O.I., Bezkorovaynyy D.O. (2014). Rozvytok sylovykh zdibnostey 13–15-richnykh yunakiv u sylovykh vydakh sportu. [Development of strength abilities of 13–15-year-old boys in strength sports] Navchal′nyy posibnyk dlya studentiv 3–5 kursiv KHDAFK i fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannya ta sportu. Kharkiv. 106 s. [in Ukrainian].
11. Dzhym V. Y., Lenko D. (2023). Udoskonalennya spetsial′noyi fizychnoyi pidhotovky yunykh pauerliftyeriv za dopomohoyu riznykh trenazhernykh prystroyiv v pidhotovchomu periodi richnoho makrotsyklu [Improving the special physical training of young powerlifters using various training devices in the preparatory period of the annual macrocycle]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport). 6(166), 59–64. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12 [in Ukrainian].
12. Dzhym V.Y. (2023). Analiz rozroblenoyi metodyky trenuval′nykh zanyat′ z pauerliftynhu uchniv starshoyi zahal′noosvitn′oyi shkoly. [Analysis of the developed methodology of powerlifting training sessions for high school students]. Akademichni studiyi. Seriya «Pedahohika», (3), 51–58. https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.3.8 [in Ukrainian].
13. Antoniuk O, Pavlyuk Y, Pavlyuk O, Chopyk T. (2022). Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. Journal of Physical. Journal of Physical Education and Sport. 22(6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175 [in Ukrainian].
14. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi, D.O., Halashko, O.I., Nikulin, I.N., Kadutskaya, L.A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 24(2), 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208 [in Ukrainian].
15. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. (2018). Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 Supplement issue 1, Art 52, pp.382 –386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152 [in Ukrainian].
16. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18(2), 756. https://DOI:10.3390/ijerph18020756. [in English].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015:796.41
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-44

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗКИ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ГІМНАСТІВ ПЕРШОГО РОКУ НАВЧАННЯ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Маланій Ю.
аспірант кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0002-9105-9694
yuragym2@gmail.com

Пітин М. П.
доктор наук з фізичного виховання спорту, професор,
професор кафедри теорії спорту та фізичної культури
Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com

Римик Р. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4180-6636
romanrymyk1968@gmail.com

Синиця А. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
завідувач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synytsia@pnu.edu.ua

Майструк А. М.
асистент кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0009-0003-9267-8475
antonina.maistruk@pnu.edu.ua

Ключові слова:
взаємозв'язки, фізична підготовленість, показники, юні гімнасти, групи, диференціація, пріоритети.

Нині є гостра необхідність побудови адекватної системи підготовки для юних спортсменів-початківців, яка б без форсування, поступово виводила дітей на щораз вищий рівень підготовленості. Мета: встановити взаємозв'язки показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення, педагогічне тестування (26 тестів з фізичної підготовки), методи математичної статистики. Результати. Дослідження

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

виявило, що результати кистьової динамометрії не показали статистично вірогідних взаємозв'язків з більшістю фізичних якостей гімнастів першого року навчання, за винятком ловлі лінійки (r=-0,66). Нервово-м'язова діяльність, що забезпечує роботу м'язів кисті, впливає на міжм'язову координацію. Інші фізичні якості, що показали велику кількість взаємозв'язків (18 і більше, r=0,294, p<0,001), включали кидок м'яча, згинання-розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на поперечині, пробу Ромберга, тепінг-тест ногами, тест на влучність, дрібну моторику, нахил сидячи, «міст» і лазіння по гімнастичній стінці. Гімнасти з вищими показниками сили кисті мають вищу швидкість реакції та міжм'язову координацію. Вибухова сила ніг була пов'язана з вищими результатами у вправах зі стрибками та присіданнями, а вибухова сила верхніх кінцівок – із результатами одразу десяти інших тестів. Виявлено важливість стартової сили, гнучкості, дрібної моторики та загальної координації для комплексної оцінки готовності до занять спортивною гімнастикою. Висновки. Виокремлено три групи: перша з них пов'язана з наявністю великої кількості взаємозв'язків та серед них високою щільністю серед швидкісно-силових якостей; друга – координаційних якостей, у тому числі в комплексних рухових завданнях; третя – гнучкості, що мала специфічну структуру взаємозв'язків з іншими фізичними якостями та виражену між тестами вибіркової спрямованості.

INTERRELATIONS OF PHYSICAL FITNESS INDICATORS OF FIRST-YEAR GYMNASTS AT THE INITIAL TRAINING STAGE

Malanii Yu.
Postgraduate Student at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9105-9694
yuragym2@gmail.com

Pityn M. P.
Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor,
Professor of the Department of Sports Theory and Physical Education
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com

Rymyk R. V.
PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4180-6636
romanrymyk1968@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Synytsia A. V.
PhD in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6608-919X
andrii.synytsia@pnu.edu.ua

Maistruk A. M.
Asistent at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0009-0003-9267-8475
antonina.maistruk@pnu.edu.ua

Key words: *interrelations, physical fitness, indicators, young gymnasts, groups, differentiation, priorities.*

The urgent need is to develop an adequate training system for young novice athletes that gradually leads children to progressively higher levels of preparedness without forcing them to achieve higher performance levels immediately. Objective: To determine the interrelations of physical fitness indicators of first-year gymnasts at the initial training stage. Methods: Theoretical analysis and generalization, pedagogical testing (26 physical fitness tests), and methods of mathematical statistics. Results: The study found that the results of handgrip dynamometry did not show statistically significant correlations with most physical qualities of first-year gymnasts, except for the ruler-catching test (r=-0.66). Neuromuscular activity that ensures hand muscle performance affects intermuscular coordination. Other physical qualities that showed a large number of correlations (18 or more, r=0.294, p<0.001) included ball throwing, push-ups, pull-ups, Romberg test, foot tapping test, accuracy test, fine motor skills, sit-and-reach test, bridge, and climbing a gym wall. Gymnasts with higher handgrip strength show faster reaction times and better intermuscular coordination. Explosive leg strength was associated with better performance in jumping and squatting exercises, while explosive upper body strength correlated with the results of ten other tests. The importance of initial strength, flexibility, fine motor skills, and overall coordination for the comprehensive assessment of readiness for gymnastics was found. Conclusions: Three groups were identified: the first is related to the presence of many interrelations, especially among speed-strength qualities; the second group consists of coordination qualities, including complex motor tasks; and the third group pertains to flexibility, which had specific interrelations with other physical qualities and was expressed between select tests.

Постановка проблеми. Для початкової підготовки дітей у різних видах спорту необхідно розкрити потенціал. Це не завжди відповідає сталим науковим та методичним постулатам навчально-тренувального процесу й не завжди має вивірену та передбачувану ефективність та вплив на досягнення високих результатів [1; 3; 6].

Це дасть змогу забезпечити раціональну побудову системи підготовки для юних гімнастів та уникнути форсування досягнення вищих показників підготовленості [10; 11; 12].

Узагальнення попередніх досліджень засвідчило певний рівень розробленості питань фізичної підготовки у спортивній гімнастиці на етапі початкової спортивної підготовки. Більшість даних сконцентровані на врахуванні принципів динамічної відповідності, комплексного впливу на розвиток фізичних якостей у поєднанні з оптимізацією дозування фізичних навантажень згідно з рівнем фізичної підготовленості учасників навчально-тренувальної діяльності [2; 4; 8; 11].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Дослідження індивідуальних особливостей дітей віком 5–6 років показали значні розбіжності щодо можливостей виконувати різноспрямовані фізичні навантаження через різний адаптаційний потенціал, функціонування систем організму, відмінності набору природних здібностей і можливостей [1; 2; 6; 8].

Основні особливості розвитку проявляються в індивідуальній адаптації дитини до фізичних і психічних впливів, гетерохронному розвитку опорно-рухового апарату, дисбалансі розвитку великих і малих м'язових груп. Важливо також враховувати особливості сприйняття, обробки та відтворення інформації, а також мисленнєвих процесів юних спортсменів у навчально-тренувальному процесі [2; 4; 10].

Зміст підготовки на етапі початкової підготовки у спортивній гімнастиці регламентується програмно-нормативною основою спортивних занять зі значним впливом і часткою варіативного компонента [10]. Це відкриває можливості для включення різноманітних засобів у зміст навчально-тренувального процесу, дотримуючись основних принципів і вибору оптимальних методів впливу на організм дітей на основі природної відповідності, безперервності розвитку, розвивального характеру діяльності та єдності навчання і розвитку [2; 3; 4].

Таким чином, щодо організації та змісту підготовки юних гімнастів варто розглядати можливості для оптимізації навчально-тренувального процесу шляхом диференціації тренувальних навантажень на основі ступеня оволодіння школою рухів, базових вмінь та навичок тощо.

Мета дослідження – встановити взаємозв'язки показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки.

Методи дослідження. Для дослідження взято актуальну науково-методичну інформацію з проблематики змістового наповнення системи підготовки кваліфікованих гімнастів-початківців у період першого року навчання на етапі початкової підготовки в дитячо-юнацьких спортивних школах.

Для вирішення мети було застосовані тести для контролю фізичної підготовленості юних гімнастів [5; 7; 9]: 1 – кистьова динамометрія; 2 – стрибок у довжину; 3 – кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці; 4 – метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність; 5 – утримання кута 30–40° у положення лежачи; 6 – кут в упорі на гімнастичній стінці впродовж 10 с; 7 – стрибки через мотузку упродовж 20 с; 8 – згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; 9 – настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; 10 – підтягування на поперечині за 20 с; 11 – стрибки на скакалці 30 с; 12 – піднімання в сід упродовж 20 с; 13 – піднімання ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; 14 – присідання за 10 с; 15 – тест на влучність «мисливець»; 16 – проба Ромберга; 17 – ловля лінійки; 18 – тепінг-тест ногами за 10 с; 19 – дрібна моторика, тест з ґудзиками; 20 – нахил сидячи; 21 – комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); 22 – «міст» із положення лежачи на спині, бали; 23 – ловля м'яча на конус; 24 – човниковий біг з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; 26 – лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час.

До педагогічного тестування залучено юних гімнастів першого року на етапі початкової підготовки ДЮСШ м. Івано-Франківська (n=130 осіб).

Загалом під час розгляду 26 груп результатів тестів на визначення рівня розвитку різних проявів фізичних якостей та встановлення взаємозв'язків між ними було встановлено 389 взаємозв'язків різної щільності, але за наявності статистичної вірогідності на рівні $p<0,001$ ($r=0,294$).

Одразу відзначимо наявність статистично достовірних взаємозв'язків між результатами в межах групи тестів, спрямованих на визначення комплексного прояву фізичних якостей. До цієї групи увійшли такі тести: «ловля м'яча на конус»; «човниковий біг з перенесенням м'ячиків»; «три присідання (сісти на підлогу та встати) на час»; «лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час». Значення коефіцієнту кореляції у цих випадках усюди перевищувало граничне значення $r=0,41–0,66$.

Схожа ситуація зафіксована для тестів, пов'язаних із проявами координаційних здібностей (тест на влучність «мисливець»; проба Ромберга; ловля лінійки; тепінг-тест ногами за 10 с; дрібна моторика, тест із ґудзиками). Між ними усіма зафіксовано наявність взаємозв'язків середньої та високої щільності ($r=0,36–0,89$). Це засвідчує, що частина дітей цього віку демонструє комплексну перевагу у проявах координаційних здібностей. Тобто одні з них, які мають вищі результати в частині (окремих) тестів, так само демонструють вищий рівень результатів у інших тестах цієї підгрупи.

Передбачуваним для нас стали значення взаємозв'язків серед результатів тестів, спрямованих на розвиток гнучкості (нахил сидячи; комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); «міст» із положення лежачи на спині) – $r=0,88–0,95$, $p<0,001$. Оскільки гнучкість як комплексна фізична якість має позитивні прояви в дитячому віці, ми очікували отримати відносно високі результати.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Матриця взаємозв'язків показників фізичної підготовленості гімнастів першого року навчання на етапі початкової підготовки (n=130)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
1	x																									
2	0,16	x																								
3	-0,08	0,36	x																							
4	-0,15	0,23	**0,62**	x																						
5	-0,06	0,15	**0,73**	**0,61**	x																					
6	0,06	0,35	0,22	0,06	0,22	x																				
7	0,24	**0,68**	0,30	0,25	0,25	0,20	x																			
8	0,00	0,38	**0,79**	0,53	**0,72**	0,35	0,33	x																		
9	0,18	**0,76**	0,30	0,23	0,14	0,25	**0,82**	0,23	x																	
10	-0,05	0,40	**0,76**	0,53	**0,69**	0,42	0,25	**0,89**	0,25	x																
11	0,18	**0,73**	0,32	0,25	0,18	0,19	**0,87**	0,27	**0,87**	0,23	x															
12	-0,12	0,31	0,34	0,17	0,27	0,52	0,23	0,45	0,28	0,49	0,25	x														
13	-0,03	0,26	0,27	0,09	0,19	0,58	0,19	0,37	0,19	0,40	0,23	**0,90**	x													
14	0,10	**0,71**	0,44	0,34	0,26	0,19	**0,64**	0,31	**0,70**	0,22	**0,71**	0,17	0,15	x												
15	-0,11	0,30	**0,72**	**0,61**	**0,68**	0,33	0,25	**0,71**	0,25	**0,77**	0,22	0,30	0,20	0,25	x											
16	0,02	0,33	**0,61**	0,38	0,61	0,31	0,18	**0,71**	0,18	**0,77**	0,17	0,43	0,29	0,11	0,65	x										
17	**-0,66**	-0,13	**-0,67**	**-0,62**	**-0,66**	-0,14	-0,20	-0,55	-0,19	-0,58	-0,22	-0,21	-0,10	-0,30	**-0,70**	-0,43	x									
18	-0,05	0,28	**0,72**	0,52	**0,71**	0,42	0,25	**0,78**	0,19	**0,77**	0,19	0,52	0,42	0,25	**0,71**	**0,71**	-0,55	x								
19	0,04	-0,39	-0,56	-0,32	-0,52	-0,35	-0,27	**-0,68**	-0,27	**-0,73**	-0,24	-0,53	-0,41	-0,16	-0,59	**-0,89**	0,36	**-0,64**	x							
20	-0,07	0,25	0,35	-0,46	0,37	0,49	0,29	0,44	0,24	0,50	0,33	0,54	0,56	0,18	0,35	0,39	-0,23	0,44	-0,46	x						
21	-0,08	0,24	0,36	0,13	0,43	0,51	0,27	0,48	0,23	0,54	0,28	0,55	0,55	0,16	0,38	0,44	-0,25	0,46	-0,50	**0,95**	x					
22	-0,07	0,30	0,40	0,18	0,42	0,46	0,32	0,56	0,25	0,58	0,31	0,57	0,54	0,24	0,37	0,43	-0,27	0,49	-0,48	**0,88**	**0,91**	x				
23	0,06	0,31	0,56	0,34	0,44	0,28	0,19	0,56	0,24	**0,61**	0,21	0,33	0,26	0,12	**0,60**	**0,76**	-0,40	0,54	**-0,76**	0,26	0,29	0,28	x			
24	0,01	-0,33	-0,59	-0,48	**-0,62**	-0,31	-0,30	**-0,60**	-0,21	**-0,64**	-0,28	-0,27	-0,25	-0,21	**-0,62**	-0,50	0,50	-0,52	0,47	-0,42	-0,42	-0,43	-0,41	x		
25	0,09	-0,28	**-0,65**	0,46	**-0,69**	-0,26	-0,30	**-0,67**	-0,30	**-0,67**	-0,31	-0,39	-0,28	-0,27	**-0,68**	**-0,67**	0,57	**-0,71**	**0,61**	-0,38	-0,42	-0,39	-0,51	0,46	x	
26	0,09	-0,29	**-0,60**	-0,39	-0,57	-0,28	-0,15	-0,73	-0,16	**-0,81**	-0,13	-0,41	-0,30	-0,03	**-0,69**	**-0,75**	0,43	**-0,63**	**0,73**	-0,39	-0,44	-0,42	**-0,62**	0,54	**0,66**	x

Примітки: r=0,294, p<0,001; 1 – кистьова динамометрія; 2 – стрибок у довжину; 3 – кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці; 4 – метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність; 5 – утримання кута 30–40° у положення лежачи; 6 – кут в упорі на гімнастичній стінці впродовж 10 с; 7 – стрибки через мотузку упродовж 20 с; 8 – згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; 9 – настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; 10 – підтягування на поперечині за 20 с; 11 – стрибки на скакалці 30 с; 12 – піднімання в сід упродовж 20 с; 13 – піднімання ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; 14 – присідання за 10 с; 15 – тест на влучність «мисливець»; 16 – проба Ромберга; 17 – ловля лінійки; 18 – тепінг-тест ногами за 10 с; 19 – дрібна моторика, тест з ґудзиками; 20 – нахил сидячи; 21 – комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); 22 – «міст» із положення лежачи на спині, бали; 23 – ловля м'яча на конус; 24 – човниковий біг з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; 26 – лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

У випадку виявлення рівня готовності дитини до виконання тренувальних занять зі спортивної гімнастики ми можемо стверджувати про чітку закономірність. Ті діти, які демонструють вищі результати в одних тестах, спрямованих на визначення гнучкості (рухливості), мають також вищі результати в інших тестах тієї ж групи.

Загалом у групі тестів, спрямованих на визначення силової та швидкісно-силової витривалості, ми не побачили такої чіткої спрямованості наявних взаємозв'язків. Для цього є кілька передумов. Серед них те, що до цієї групи включено десять різних тестів, які іноді відрізняються за структурою рухової діяльності та залученими групами м'язів та/чи біоланками. Проте навіть за цих умов у цій групі тестів сформовано достатню кількість статистично вірогідних взаємозв'язків високої щільності.

Певною несподіванкою для нас стала відсутність великої кількості статистично вірогідних взаємозв'язків між результатами тестів, спрямованих на визначення максимальної та вибухової сили. Із зазначених пар на основі чотирьох тестів (кистьова динамометрія; стрибок у довжину; кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці; метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність) встановлено лише два, які подолали пороговий рівень достовірності $p<0,001$ ($r=0,36$ та $0,62$).

Аналіз окремих показників тестів та їхніх взаємозв'язків з іншими дав підстави для виявлення таких тенденцій. Практично відсутні статистично вірогідні взаємозв'язки для результатів кистьової динамометрії. Встановлено, що здатність юних гімнастів демонструвати високі показники сили м'язів кисті не корелює з іншими проявами фізичних якостей, яких було понад 25 варіантів. Виняток становить утворений взаємозв'язок між результатом «кистьової динамометрії» та «ловлі лінійки» ($r = -0,66$). Це загалом позитивний взаємозв'язок високої щільності, який вказує, що хлопчики, які мають вищі показники сили кисті, швидше фіксують результат на лінійці. Це визначається зниженням абсолютного значення, що наближається до 0. Можна припустити, що нервово-м'язова діяльність, що забезпечує процеси роботи м'язів кисті, так само впливає на підвищення міжм'язової координації. На нашу думку, надалі можна уникнути використання зазначеного тесту (кистьова динамометрія).

З-поміж усіх встановлених взаємозв'язків ми розподілили показники фізичної підготовленості за певними рівнями.

Так, найбільшу кількість взаємозв'язків було встановлено з результатами: кидка набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці, згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, підтягування на поперечині за 20 с, тест на влучність «мисливець»; проби Ромберга, тепінг-тесту ногами за 10 с; дрібної моторики, тесту з ґудзиками, нахилу сидячи, «мосту» з положення лежачи на спині, трьох присідань (сісти на підлогу та встати) на час; лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Це 18 та більше статистично достовірних взаємозв'язків ($r=0,294$, $p<0,001$). В інших випадках кількість встановлених взаємозв'язків була меншою. Певною мірою ми схильні вважати, що діти, які мають переваги фізичного розвитку в цьому віковому періоді, демонструють вищі результати за більшістю тестів, спрямованих на контроль фізичної підготовленості.

Поряд зі встановленою загальною кількістю статистично вірогідних взаємозв'язків (близько 400) ми хочемо звернути увагу на ті, які мають найвищу щільність ($r=0,60$ та вище).

Таким чином, ми можемо констатувати таке: хлопчики, які :

− мають вищі показники сили кисті, швидше реагують на подразник та виконують рухові дії з ловлі лінійки, що пов'язано з нервово-м'язовою діяльністю та значною мірою з міжм'язовою координацією;

− показують вищі результати у проявах вибухової сили ніг, мають статистично вірогідно вищі результати у контрольних вправах, пов'язаних зі стрибками (стрибки через мотузку упродовж 20 с, настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с, стрибки на скакалці 30 с) та роботою тих же м'язових груп у вправі «присідання за 10 с» – $r=0,68–0,76$. Це вказує, що для дітей цього віку уже є характерним позитивне перенесення готовності та рівня розвитку м'язових груп нижніх кінцівок на результативність тестів, які передбачають залучення таких груп до роботи;

− демонструють кращі прояви вибухової сили м'язів верхніх кінцівок, мають статистично виражену перевагу в результатах одразу десяти інших тестів, а саме: метанні пластмасового тенісного м'ячика на дальність; утриманні кута 30–40° у положення лежачи, згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, підтягуванні на поперечині за 20 с; тесті на влучність «мисливець»; пробі Ромберга, ловлі лінійки; тепінг-тестові ногами за 10 с; трьох присіданнях (сісти на підлогу та встати) на час; лазінні по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Це дає підстави констатувати, що зазначений тест є одним із найбільш інформативних для хлопчиків цього віку ($r=0,60–0,79$);

− демонструють хороші показники стартової сили (метання пластмасового тенісного м'ячика на дальність), також мають перевагу за результатами «утримання кута 30–40° у положенні

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

лежачи», тесті на влучність «мисливець» та ловлі лінійки (r=0,61–0,62). У двох останніх випадках можна говорити про схожість координаційної структури виконання контрольних вправ, що вплинуло на спільні тенденції результатів. Проте у випадку результатів утримання кута 30–40° у положенні лежачи ми схильні вважати синхронізовану роботу м'язів тулуба як передумову до прояву стартової сили м'язів верхніх кінцівок;

− довше утримують кут 30–40° у положенні лежачи, значно частіше демонструють вищі результати у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с; підтягуванні на поперечині за 20 с; тесті на влучність «мисливець»; ловлі лінійки; тепінг-тесті ногами за 10 с, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків; 25 – три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; (r=0,62–0,72). Це свідчить, що можливості до загальної мобілізації м'язової діяльності у хлопчиків цього віку є досить хорошими передумовами для високих результатів за більшістю тестів;

− частіше виконують стрибки через мотузку упродовж 20 с, так само добре виконують настрибування на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с; стрибки на скакалці 30 с та присідання за 10 с (r=0,64–0,87). Тут загалом прослідковується досить хороше перенесення функціональних можливостей м'язів нижніх кінцівок на результати рухових тестів;

− мають вищі результати у згинанні-розгинанні рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, також краще проявляють себе у підтягуванні на поперечині за 20 с, тесті на влучність «мисливець»; пробі Ромберга, тепінг-тесті ногами за 10 с, дрібній моториці – тесті з ґудзиками, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків, трьох присіданнях (сісти на підлогу та встати) на час (r=0,60–0,89). Із зазначеного не викликало сумнівів позитивне перенесення із глобальним залученням м'язів. Проте дещо несподіваними стали спільні тенденції з проявами координаційних здібностей;

− виконують більшу кількість настрибувань на тверду поверхню висотою 20 см за 20 с, так само результативно виконують стрибки на скакалці 30 с та присідання за 10 с; (r=0,70–0,87). Для зазначених тестів очевидним є спільні чинники результативності, які проявляються в забезпеченні основної роботи за рахунок м'язів нижніх кінцівок;

− роблять більше підтягувань на поперечині за 20 с, так само роблять більше влучань у тесті «мисливець»; краще зберігають статичну рівновагу, мають вищу стабільність роботи нервової системи та прояви дрібної моторики (тест із ґудзиками) та, що також важливо, кращі комплексні прояви фізичних якостей (ловля м'яча на конус, човниковий біг із перенесенням м'ячиків, три присідання (сісти на підлогу та встати) на час, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, r=0,61–0,81). Зазначене підтверджує попередні припущення стосовно кращої готовності хлопчиків внаслідок випереджального розвитку організму та функціональних систем;

− показують вищі результати у стрибках на скакалці 30 с, виконують більше присідань за 10 с (r=0,71), а ті, які частіше піднімаються в сід упродовж 20 с, краще та якісніше виконують підняття ніг на гімнастичній стінці вище пояса за 20 с; (r=0,90). Встановлене дає підстави для визначення швидкісно-силової витривалості як комплексного індикатора підготовленості хлопчиків першого року навчання на етапі початкової підготовки;

− краще влучають (тест «мисливець»), також демонструють вищі (кращі) результати у ловлі лінійки, тепінг-тесті ногами за 10 с, ловлі м'яча на конус, човниковому бігу з перенесенням м'ячиків, трьох присіданнях (сісти на підлогу та встати) на час та лазінні по гімнастичній стінці вгору та вниз на час (r=0,60–0,71). Тут простежується комплексний прояв координаційних здібностей, що впливає на різні їхні прояви в умовах варіативних рухових завдань, у тому числі коли координація виступає складником іншого, більш складного рухового завдання;

− мають кращу статичну рівновагу, також поєднують це з вищими результатами ловлі лінійки; тепінг-тесту ногами за 10 с, ловлі м'яча на конус; трьох присідань (сісти на підлогу та встати) на час; лазінні по гімнастичній стінці вгору та вниз на час (r=0,67–0,89). Цей блок показників також підтверджує другий складник готовності хлопчиків першого року навчання, пов'язаний з координаційним складником рухової діяльності, та тести, в яких результат значною мірою лімітований проявами координаційних здібностей. На продовження цього блоку можна також зазначити блок із таких взаємозв'язків, як результати тепінг-тесту ногами за 10 с із результатами тесту з ґудзиками, трьох присідань на час, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час (r=0,63–0,71);

− демонструють вищі можливості дрібної моторики та їхні прояви у комплексних рухових завданнях (ловля м'яча на конус, три присідання (сісти на підлогу та встати) на час; лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, r=0,61–0,76);

− мають кращі значення у гнучкості хребетного стовпа (нахил сидячи), краще справляються з іншими завданнями щодо гнучкості: комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній) та «міст» із положення лежачи на спині, r=0,95 та 0,88 та комплексна оцінка виконання шпагатів (правий, лівий, повздовжній); «міст» із положення лежачи на спині, r=0,91);

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

– демонструють спільні тенденції для комплексних проявів фізичних якостей (лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час, ловля м'яча на конус та три присідання (сісти на підлогу та встати) на час, r=0,62 та 0,66).

Таким чином, узагальнення інформації дало нам підстави виокремити три групи, які утворилися. Перша з них пов'язана з наявністю великої кількості взаємозв'язків та серед них високою щільністю серед швидкісно-силових якостей, друга – координаційних якостей, у тому числі в комплексних рухових завданнях, та третя – гнучкості, що мала специфічну структуру взаємозв'язків з іншими фізичними якостями та виражену між тестами вибіркової спрямованості.

Висновки. На підставі встановлення кількості та щільності взаємозв'язків можна констатувати, що наявні тестів більшою мірою ілюструють готовність хлопчиків першого року навчання на етапі початкової підготовки в спортивній гімнастиці до вирішення завдань навчально-тренувального процесу. Умовно результати цих тестів надають інтегральну оцінку, тобто мають найбільшу кількість статистично вірогідних взаємозв'язків (r=0,294, p<0,001) та серед них найбільшу кількість з високою щільністю (r<0,60). Серед них: кидок набивного м'яча (1 кг) з положення сидячи на стільці, утримання кута 30–40° у положення лежачи, згинання-розгинання рук в упорі лежачи до гімнастичної лави за 20 с, підтягування на поперечині за 20 с, тест на влучність «мисливець», тепінг-тест ногами за 10 с та три присідання (сісти на підлогу та встати) на час. Дещо нижчі значення зафіксовані для таких тестів, як проба Ромберга, дрібна моторика, тест із гудзиками, лазіння по гімнастичній стінці вгору та вниз на час. Вони можуть бути рекомендовані як додаткові чи альтернативні під час тестування готовності хлопчиків до виконання завдань навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки у спортивній гімнастиці.

ЛІТЕРАТУРА

1. Дейнеко А.Х., Біленька І.Г. Вдосконалення розвитку гнучкості спортсменок 8–9 років у спортивній гімнастиці. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова*. 2019. Вип. 8 (116) 19. С. 14–18.
2. Євтєрев Д.Ю., Волков В.Л. Диференціація контингенту в процесі фізичної підготовки юних гімнасток на початковому етапі багаторічного спортивного удосконалення. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15*. 2018. Вип. 5. С. 90–93.
3. Комаринська Н. Стан розвитку координаційних здібностей гімнасток першого року початкового етапу багаторічної підготовки. *Вісник Прикарпатського університету. Серія «Фізична культура».* 2017. Вип. 27–28. С. 128–133.
4. Комаринська Н.Б. Про взаємозв'язок розвитку фізичних якостей гімнасток. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 15.* 2016. Випуск 8 (78К). С. 33–37.
5. Коханович К. Прикладні аспекти контролю на етапі початкової підготовки юних гімнастів. *Фізичне виховання і спорт*. 1999. № 1. С. 12–18.
6. Кравчук Т. М., Дорогань С. В. Виховання гімнастичного стилю на етапі початкової підготовки в спортивній гімнастиці. *Актуальні проблеми фізичного виховання і спорту* : матеріал. конф. ХНПУ Г. С. Сковороди. 2017. С. 74–76.
7. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності з спортивної гімнастики / Марченко Ю.П., Єретик А.А., Терещенко І.А. та ін. Київ, 2003.
8. Рудніцька Д.О., Пітин М.П., Синиця А.В. Хореографічна підготовка юних спортсменок у спортивній гімнастиці: перспективи досліджень. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 3. С. 113–120.
9. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів. Київ : Олімпійська література, 2001. 440 с.
10. Худолій О.М., Карпунець Т.В., Іващенко О.В. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6–8 років. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2015. № 4. С. 3–10.
11. Худолій О.М., Єрмаков С.С. Закономірності процесу навчання юних гімнастів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2011. № 5. С. 3–18, 35–41. http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.70719.
12. Briskin Y., Todorova V., Perederiy A., Pityn M. Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams. Journal of Physical Education and Sport. 2016. Vol. 16, Is. 4. pp. 1352–1356. DOI:10.7752/jpes.2016.04216.

REFERENCES

1. Deineko, A. H., & Bilenka, I. H. (2019). Vdoskonalennia rozvytku hnuchkosti sportsmenok 8-9 rokiv u sportyvnii himnastytsi [Improving the flexibility development of gymnasts aged 8-9 years in sports gymnastics]. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova, (8 (116) 19), 14–18.
2. Yevtiarev, D. Yu., & Volkov, V. L. (2018). Dyferentsiatsiia kontynhentu v protsesi fizychnoi pidhotovky yunykh himnastok na pochatkovomu etapi bahatorichnoho sportyvnoho udoskonalennia [Differentiation

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

of the contingent in the process of physical training of young gymnasts at the initial stage of long-term sports improvement]. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova, Seriia 15, (5), 90–93.
3. Komarynska, N. (2017). Stan rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei himnastok pershoho roku pochatkovoho etapu bahatorichnoi pidhotovky [Condition of coordination abilities development in gymnasts of the first year of the initial stage of long-term training]. Visnyk Prykarpatskoho universytetu, Seriia: Fizychna kultura, (27-28), 128–133.
4. Komarynska, N. B. (2016). Pro vzaiemozviazok rozvytku fizychnykh yakostei himnastok [On the relationship between the development of physical qualities of gymnasts]. Naukovyi chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova, (8 (78K)), 33–37.
5. Kokhanovych, K. (1999). Prykladni aspekty kontroliu na etapi pochatkovoi pidhotovky yunykh himnastiv [Applied aspects of control at the stage of initial training of young gymnasts]. Fizychne vykhovannia i sport, Kyiv: Olympiiska literatura, (1), 12–18.
6. Kravchuk, T. M., & Dorohan, S. V. (2017). Vykhovannia himnastychnoho styliu na etapi pochatkovoi pidhotovky v sportyvnii himnastytsi [Fostering gymnastic style at the stage of initial training in sports gymnastics]. Aktualni problemy fizychnoho vykhovannia i sportu: materialy konferentsii KhNPU imeni H. S. Skovorody, 74–76.
7. Marchenko, Yu. P., Yeretyk, A. A., & Tereshchenko, I. A. [et al.]. (2003). Navchalna programa dlia DUSS, SDUSSOR, SVSM z sportyvnoi himnastyky [Curriculum for children's and YSS, SCYSOR, SHSM in sports gymnastics]. Kyiv.
8. Rudnytska, D. O., Pytyn, M. P., & Synytsia, A. V. (2023). Khoreohrafichna pidhotovka yunykh sportsmenok u sportyvnii himnastytsi: perspektyvy doslidzhen [Choreographic training of young athletes in sports gymnastics: research prospects]. Fizychne vykhovannia ta sport, (3), 113–120.
9. Serhiienko, L. P. (2001). Testuvannia rukhovykh zdibnostei shkoliariv [Testing of Motor Abilities of Schoolchildren]. Kyiv: Olympiiska literatura.
10. Khudolii, O. M., Karpunets, T. V., & Ivashchenko, O. V. (2015). Strukturna model rukhovoi pidhotovlenosti yunykh himnastok 6–8 rokiv [Structural model of motor readiness of young gymnasts aged 6–8 years]. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia, (4), 3–10.
11. Khudolii, O. M., & Yermakov, S. S. (2011). Zakonomirnosti protsesu navchannia yunykh himnastiv [Regularities of the process of teaching young gymnasts]. Teoriia ta metodyka fizychnoho vykhovannia, (5), 3–18, 35–41. http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2011.5.70719.
12. Briskin, Y., Todorova, V., Perederiy, A., & Pytyn, M. (2016). Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams [Comparative analysis of choreographic training of athletes from foreign and Ukrainian sport aerobics teams]. Journal of Physical Education and Sport, 16(4), 1352–1356. DOI: 10.7752/jpes.2016.04216.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.81:796.058.4+796.071.2
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-45

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОКВАЛІФІКОВАНИХ БОРЦІВ ВІЛЬНОГО СТИЛЮ РІЗНОЇ СТАТІ

Мартинюк Ю. Є.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
старший викладач кафедри атлетизму та силових видів спору
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0006-6873-6083
urijmartynuk07@gmail.com

Мулик К. В.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
завідувач кафедри здоров'я, фітнесу та рекреації
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-6819-971X
kateryna.mulyk@gmail.com

Камаєв О. І.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри олімпійського та професійного спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0001-6307-1007
kamaevoi45@gmail.com

Бойченко Н. В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри одноборств
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-4821-5900
natalya-meg@ukr.net

Джерелій В. В.
кандидат юридичних наук,
викладач кафедри фізичного виховання
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
вул. Пушкінська, 77, Харків, Україна
orcid.org/0000-0001-5615-2714
dzhereliyvv69@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова:
вільна боротьба, висококваліфіковані спортсмени, змагальна діяльність, показники, чоловіки, жінки, гендерні дослідження.

Мета дослідження полягає у здійснені порівняльного аналізу показників змагальної діяльності висококваліфікованих борців вільного стилю різної статі. Проведено аналіз 106 сутичок на чемпіонаті світу 2024 року з вільної боротьби. У дослідженні взяли участь 32 спортсмени, які посіли I–III місця у своїх вагових категоріях: борці (n=16) та борчині (n=16). Аналіз змагальної діяльності на чемпіонаті світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій дозволив визначити, що найбільшу кількість техніко-тактичних дій (ТТД) проведено в стійці (борці – 65,64 % від усіх проведених ТТД, а борчині – 71,16 %), меншу – в партері (борці – 34,36%, а борчині – 28,84%). Найбільша кількість проведених ТТД така: у борців – це накати (14,21%), перевороти (10,34%), проходи в ноги (30,45%), звалювання в партер (15,29%), а у борчинь – перевороти (11,80 %), схрестний (11,73%), проходи в ноги (26,75%), звалювання в партер (19,27%). Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності у спортсменів різної статі свідчить, що у борчинь ефективність атаки краща (стійка – 73,27%, партер – 81,05%), ніж у борців (стійка – 71,19%, партер – 75,93%). А ефективність захисту вища у борців (стійка – 87,13%, партер – 84,58%), ніж у борчинь (стійка – 79,14%, партер – 77,98%). Атаки та успішні атаки у сутичці проводять більше борчині, ніж борці, на це вказують такі показники змагальної діяльності, як інтервал атаки (борчині – 48 с, борці – 52 с) та інтервал успішної атаки (борчині – 72 с, борці – 81 с). Середня оцінка в партері вища у борців (3,19 балів), ніж у борчинь (3,02 бали), а середня оцінка в стійці краща у борчинь (4,01 бали), ніж у борців (3,86 балів). Середня кількість балів, набраних за сутичку, більша у борців (7,01 балів), ніж у борчинь (6,78 балів). А найбільша кількість дострокових перемог спостерігається у борчинь (38,78% від усіх сутичок), ніж у борців (36,84%). Це привело до того, що у борчинь середній час сутички менший (297 с), ніж у борців (319 с). Особливості показників змагальної діяльності борців і борчинь потрібно враховувати під час розробки тренувальних завдань для спортсменів різної статі.

COMPARATIVE ANALYSIS OF COMPETITIVE PERFORMANCE INDICATORS OF HIGHLY QUALIFIED FREESTYLE WRESTLERS OF DIFFERENT SEXES

Martyniuk Yu. E.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Athletics and Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0006-6873-6083
urijmartynuk07@gmail.com

Mulyk K. V.
Doctor of Science in Physical Education and Sports, Professor,
Head of the Department of Health, Fitness and Recreation
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6819-971X kateryna.mulyk@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Kamayev O. I.
Doctor of Science (Physical Education and Sport), Professor,
Professor at the Department of Olympic and Professional Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkovskaya str., 99, Kharkov, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6307-1007
kamaevoi45@gmail.com

Boychenko N. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Martial Arts
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4821-5900
natalya-meg@ukr.net

Dzherelii V. V.
PhD (Candidate of Legal Sciences),
Senior Lecturer at the Department of Physical Education
National Law University named after Yaroslav the Wise
Pushkinska str., 77, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0001-5615-2714
dzhereliyvv69@gmail.com

Key words: *freestyle wrestling, elite athletes, competitive performance, indicators, men, women, gender studies.*

The aim of the study is to conduct a comparative analysis of the competitive performance indicators of highly qualified freestyle wrestlers of different sexes. An analysis of 106 matches from the 2024 Freestyle Wrestling World Championship was conducted. The study involved 32 athletes who placed 1st to 3rd in their respective weight categories: male wrestlers (n=16) and female wrestlers (n=16). The analysis of competitive performance at the 2024 World Championship in non-Olympic weight categories revealed that the highest number of technical-tactical actions (TTA) were executed in the standing position (male wrestlers – 65.64% of all performed TTA, female wrestlers – 71.16%) compared to the ground position (male wrestlers – 34.36%, female wrestlers – 28.84%). The most frequently executed TTA were as follows: male wrestlers: gut wrenches (14.21%), turn overs (10.34%), leg attacks (30.45%), take downs (15.29%); female wrestlers: turn overs (11.80%), ankle laces (11.73%), leg attacks (26.75%), take downs (19.27 %). A comparative analysis of competitive performance indicators among athletes of different sexes indicates that female wrestlers demonstrate better attack efficiency (standing – 73.27%, ground – 81.05%) compared to male wrestlers (standing – 71.19%, ground – 75.93%). However, male wrestlers have higher defensive efficiency (standing – 87.13%, ground – 84.58%) than female wrestlers (standing – 79.14%, ground – 77.98%). Female wrestlers execute more attacks and successful attacks per match than male wrestlers, as indicated by attack interval indicators (female wrestlers – 48 sec, male wrestlers – 52 sec) and successful attack interval (female wrestlers – 72 sec, male wrestlers – 81 sec). The average score in the ground position is higher for male wrestlers (3.19 points) than for female wrestlers (3.02 points), while the average score in the standing position is higher for female wrestlers (4.01 points) than for male wrestlers (3.86 points). The average number of points per match is higher for male wrestlers (7.01 points) than for female

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

wrestlers (6.78 points). However, the highest percentage of early victories is observed among female wrestlers (38.78% of all matches) compared to male wrestlers (36.84%). This results in a shorter average match duration for female wrestlers (297 sec) than for male wrestlers (319 sec). The specific characteristics of competitive performance indicators among male and female wrestlers should be considered when developing training tasks for athletes of different sexes.

Постановка проблеми. Спортивна боротьба є однією з найпопулярніших і динамічних дисциплін сучасного спорту, що входить до програми Олімпійських ігор та інших престижних міжнародних змагань. Цей вид спорту вимагає від спортсменів високого рівня фізичної підготовленості, технічної майстерності та тактичного мислення [1; 3; 6]. Одним із ключових чинників успішної змагальної діяльності є аналіз показників, які характеризують ефективність спортсменів у сутичках. Вивчення цих показників дозволяє оптимізувати навчально-тренувальний процес, підвищити рівень підготовленості борців і розробити ефективні стратегії ведення сутичок [2; 7; 9].

Значний інтерес у сучасних наукових дослідженнях становить порівняння змагальної діяльності борців різної статі, оскільки чоловіча та жіноча боротьба мають свої особливості щодо техніко-тактичної підготовленості, фізичних характеристик та стратегій ведення сутички. Вивчення цих відмінностей має важливе значення, оскільки дозволяє краще зрозуміти, як ґендерні фактори можуть впливати на виступи та успіх спортсменів на змаганнях [4; 5; 8].

Аналіз подібностей і відмінностей між борцями різної статі у змагальній діяльності відкриває нові перспективи для тренерів, спортсменів та фахівців у галузі спортивної підготовки. Розуміння особливостей виступів чоловіків і жінок допомагає оптимізувати тренувальні програми, розробляти ефективніші стратегії боротьби, а також створювати більш збалансовані та справедливі умови для участі спортсменів обох статей на змаганнях.

Мета дослідження – здійснити порівняльний аналіз показників змагальної діяльності висококваліфікованих борців вільного стилю різної статі.

Матеріал та методи дослідження. Проведено аналіз 106 сутичок (чоловіки – 57 сутичок; жінки – 49 сутичок) на чемпіонаті світу з не олімпійських вагових категорій (вільна боротьба: 61 кг, 70 кг, 79 кг, 92 кг; жіноча боротьба: 55 кг, 59 кг, 65 кг, 72 кг), який проходив 27–28 жовтня 2024 року в Тирані (Албанія). Усього в дослідженні взяли участь 32 спортсмени, які посіли I–III місця у своїх вагових категоріях: борці (n=16) та борчині (n=16).

У змагальній діяльності оцінювали такі показники: час сутички (с); всі дії, які оцінили судді (кількість разів); дострокові виграні сутички (кількість разів); реальні спроби (кількість реалізованих спроб виконати кидок); оцінені спроби (кількість реалізованих атак); ефективність застосовуваної техніки у стійці та партері (визначалася шляхом ділення кількості результативних атак на кількість реальних спроб виконати прийом та помножене на 100%); ефективність захисту у стійці та партері (визначалася шляхом ділення кількості відбитих атак на кількість реальних спроб виконати прийом та помножене на 100%); результативність застосовуваної техніки у стійці та партері (оцінювалася в балах: 1 бал, 2 бали, 4 бали, 5 балів).

Оцінку змагальної діяльності здійснювала група експертів (n=3), узгодженість оцінки експертів підтверджено значеннями коефіцієнта конкордації (W=0,81-0,85; p<0,05).

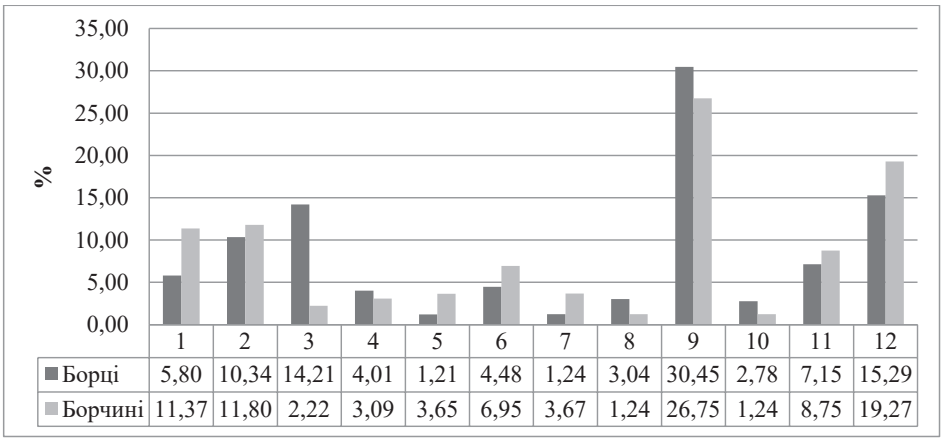
Вихідні дані виступів борців вільного стилю взяті із сайту UWW [10].

Статистичний аналіз даних проведено за допомогою ліцензованих пакетів електронних таблиць Excel. Для категорійних даних результати були виражені в абсолютних числах (кількість разів) та відсотках (%).

Виклад основного матеріалу дослідження. Аналіз змагальної діяльності на чемпіонаті світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій дозволив виділити 12 основних техніко-тактичних дій (ТТД), які були проведені борцями та борчинями вільного стилю. Визначено, що найбільшу кількість ТТД було проведено в стійці (борці – 65,64% від усіх проведених ТТД, а борчині – 71,16%), меншу – в партері (борці – 34,36%, а борчині – 28,84 %). Найбільша кількість проведених ТТД така: у борців – це накати (14,21%), перевороти (10,34%), проходи в ноги (30,45%), звалювання в партер (15,29 %), а у борчинь – перевороти (11,80%), схрестний (11,73%), проходи в ноги (26,75%), звалювання в партер (19,27%) (рис. 1).

У таблиці 1 представлено порівняльний аналіз показників змагальної діяльності у борців та борчинь вільного стилю на чемпіонаті світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій. Аналіз таблиці свідчить, що у борчинь ефективність атаки краща (стійка – 73,27%, партер – 81,05%), ніж у борців (стійка – 71,19%, партер – 75,93%). А ефективність

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Борці	5,80	10,34	14,21	4,01	1,21	4,48	1,24	3,04	30,45	2,78	7,15	15,29
Борчині	11,37	11,80	2,22	3,09	3,65	6,95	3,67	1,24	26,75	1,24	8,75	19,27

Рис. 1. Порівняльний аналіз техніко-тактичних дій, які виконувались борцями (n=57 сутичок) та борчинями (n=49 сутичок) вільного стилю на чемпіонаті світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій: 1 – схрестний, 2 – перевороти, 3 – накати, 4 – контрприйоми в партері, 5 – кидки прогином, 6 – час активності, 7 – кидки нахилом, 8 – кидки підворотом, 9 – проходи в ноги, 10 – контрприйоми в стійці, 11 – виштовхування за килим, 12 – звалювання в партер

захисту вища у борців (стійка – 87,13%, партер – 84,58%), ніж у борчинь (стійка – 79,14%, партер – 77,98%). Атаки та успішні атаки в сутичці проводять більше борчині, ніж борці, на це вказують такі показники змагальної діяльності, як інтервал атаки (борчині – 48 с, борці – 52 с) та інтервал успішної атаки (борчині – 72 с, борці – 81 с). Середня оцінка в партері вища у борців (3,19 балів), ніж у борчинь (3,02 бали), а середня оцінка в стійці краща у борчинь (4,01 бали), ніж у борців (3,86 балів). Середня кількість балів, набраних за сутичку, більша у борців (7,01 балів), ніж у борчинь (6,78 балів). А найбільша кількість дострокових перемог спостерігається у борчинь (38,78% від усіх сутичок), ніж у борців (36,84%). Це привело до того, що у борчинь середній час сутички менший (297 с), ніж у борців (319 с).

Висновки. Аналіз змагальної діяльності чемпіонату світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій дозволив виділити 12 основних техніко-тактичних дій, які були проведені борцями та борчинями вільного стилю. Визначено, що більшу кількість прийомів було проведено в стійці, ніж у партері у борців обох стилів. Встановлено, що борці та борчині більше проводять простих прийомів, які не призводять до ризику пропустити контрприйом. Виявлено, що існує різниця в показниках змагальної діяльності у борців і борчинь, – ці відмінності потрібно враховувати під час розроблення тренувальних завдань для спортсменів різної статті.

Перспективи подальших досліджень. Надалі дослідження будуть спрямовані на визначення модельних характеристик змагальної діяльності борців вільного стилю різної статі та розроблення тренувальних завдань з їх урахуванням.

Таблиця 1

Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності у борців та борчинь вільного стилю на чемпіонаті світу 2024 року з не олімпійських вагових категорій (n=106 сутичок)

№	Показники	Борці (n=57)	Борчині (n=49)
1	Ефективність атаки в стійці,%	71,19	73,27
2	Ефективність атаки в партері,%	75,93	81,05
3	Ефективність захисту в стійці,%	87,13	79,14
4	Ефективність захисту в партері,%	84,58	77,98
5	Інтервал атаки, с	52	48
6	Інтервал успішної атаки, с	81	72
7	Середня оцінка в партері, бал	3,19	3,02
8	Середня оцінка в стійці, бал	3,86	4,01
9	Середня кількість балів за сутичку, бал	7,01	6,78
10	Середній час сутички, с	319	297
11	Достроково виграних сутичок,%	36,84	38,78

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Голоха В. Л., Романенко В. В., Тропін Ю. М. Аналіз змагальної діяльності українських борців вільного стилю на Чемпіонаті світу U-23 в 2021 році. *Єдиноборства*. 2022. № 2(24). С. 4–16. https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01
2. Порівняльний аналіз показників змагальної діяльності на чемпіонатах світу серед борців різних вікових груп / Коробейнікова Л. Г., Коробейніков Г. В., Тропін Ю. М., Докманац М., Кербі Д. *Єдиноборства.* 2025. № 1(35). С. 28–35. https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.04
3. Аналіз змагальної діяльності борців-медалістів на Олімпійських іграх 2024 року / Коробейніков Г. В., Тропін Ю. М., Докманац М., Кєрімов Ф. А., Байч М. *Єдиноборства.* 2025. № 2(36), С. 33–40. https://doi.org/10.15391/ed.2025-2.04
4. Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменок в вільній боротьбі / Тропін Ю. М., Голоха В. Л., Романенко В. В., Шандригось В. І., Ференчук Б. М. *Єдиноборства*. 2022. № 4(26). С. 75–87. https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08
5. Performance of wrestlers at the Olympic Games: gender aspect / Curby D., Dokmanac M., Kerimov F., Tropin Y., Latyshev M., Bezkorovainyi D., Korobeynikov G. *Pedagogy of Physical Culture and Sports.* 2023. № 27(6). P. 487–493. https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607
6. Indicators of Spectacle in Wrestling at the 2021 Olympic Games / Matkarimov R., Korobeynikov G., Tropin Y., Biletska V., Curby D., Dokmanac M., Kerimov F. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport.* 2024. №2 8(1). P. 38–43. https://doi.org/10.15391/snsv.2024-1.005
7. Latyshev M., Tropin Y., Podrigalo L., Boychenko N. Analysis of the Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*. 2022. № 3. P. 28–32. https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5
8. Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992–2021): second message / Shandrygos V. I., Blazheyko A. I., Latyshev N. V., Tropyn Y. N., Boychenko N. V., Myroshnychenho Y. S. *Rehabilitation & Recreation.* 2022. № 10. P. 170–183. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22
9. Wrestling in Olympic Games 2024: analytic review / Tropin Y., Dokmanac M., Korobeynikov G., Latyshev M., Kerimov F., Gaziyev S. *Central Asian Journal of Sports Anthropology and Health Science.* 2024. № 2(1). P. 14–22.
10. UWW – Sayt federatsiyi UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2024. *United World Wrestling*. URL: https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2024 (дата звернення: 20.02.2025).

REFERENCES

1. Holokha, V. L., Romanenko, V. V. & Tropin, YU. M. (2022). Analiz zmahal′noyi diyal′nosti ukrayins′kykh bortsiv vil′noho stylyu na Chempionati svitu U-23 u 2021 rotsi. [Analysis of the competitive performance of Ukrainian freestyle wrestlers at the U-23 World Championship in 2021]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 2(24), 4–16. https://doi.org/10.15391/ed.2022-2.01 [in Ukrainian]
2. Korobeynikova, L. H., Korobeynikov, H. V., Tropin, YU. M., Dokmanats, M., & Kerbi, D. (2025). Porivnyal′nyy analiz pokaznykiv zmahal′noyi diyal′nosti na chempionatakh svitu sered bortsiv riznykh vikovykh hrup. [Routine analysis of performance indicators at world championships among wrestlers of various age groups]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 1(35), 28–35. https://doi.org/10.15391/ed.2025-1.04 [in Ukrainian]
3. Korobeynikov, H. V., Tropin, YU. M., Dokmanats, M., Kyerimov, F. A., & Baych, M. (2025). Analiz zmahal′noyi diyal′nosti bortsiv-medalistiv na Olimpiys′kykh ihrakh 2024 roku. [Analysis of the main activities of medal-winning wrestlers at the 2024 Olympic Games]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], No 2(36), 33-40. https://doi.org/10.15391/ed.2025-2.04 [in Ukrainian]
4. Tropin, YU. M., Holokha, V. L., Romanenko, V. V., Shandryhos′, V. I., & Ferenchuk, B. M. (2022). Analiz zmahal′noyi diyal′nosti vysokokvalifikovanykh sport·smenok u vil′niy borot′bi [Analysis of the main activity of highly qualified female athletes in freestyle wrestling]. *Yedynoborstva* [Martial Arts], 4(26), 75–87. https://doi.org/10.15391/ed.2022-4.08 [in Ukrainian]
5. Curby, D., Dokmanac, M., Kerimov, F., Tropin, Y., Latyshev, M., Bezkorovainyi, D., Korobeynikov, G. (2023). Performance of wrestlers at the Olympic Games: gender aspect. *Pedagogy of Physical Culture and Sports,* 27(6), 487–493. https://doi.org/10.15561/26649837.2023.0607
6. Matkarimov, R., Korobeynikov, G., Tropin, Y., Biletska, V., Curby, D., Dokmanac, M., & Kerimov, F. (2024). Indicators of Spectacle in Wrestling at the 2021 Olympic Games. *Slobozhanskyi Herald of Science and Sport,* 28(1), 38–43. https://doi.org/10.15391/snsv.2024-1.005

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Latyshev, M., Tropin, Y., Podrigalo, L., & Boychenko, N. (2022). Analysis of the Relative Age Effect in Elite Wrestlers. Ido movement for culture. *Journal of Martial Arts Anthropology*, 3, 28–32. https://doi.org/10.14589/ido.22.3.5
8. Shandrygos, V. I., Blazheyko, A. I., Latyshev, N. V., Tropyn, Y. N., Boychenko, N. V., & Myroshnychenho, Y. S. (2022). Analysis of the performances of the national team of Ukraine in women's wrestling at official competitions (1992–2021): second message. *Rehabilitation & Recreation,* 10, 170–183. https://doi.org/10.32782/2522-1795.2022.10.22
9. Tropin, Y., Dokmanac, M., Korobeynikov, G., Latyshev, M., Kerimov, F., & Gaziyev, S. (2024). Wrestling in Olympic Games 2024: analytic review. *Central Asian Journal of Sports Anthropology and Health Science,* 2(1), 14–22.
10. UWW – Sayt federatsiyi UWW – Wrestling to Debut Ranking Series in 2024 – [Elektronnyj resurs]. – United World Wrestling [Internet]. Rezhym dostupu: https://unitedworldwrestling.org/article/wrestling-debut-ranking-series-2024. (data zvernennja: 20.02.2025).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.81:612.76:796.015.52
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-46

БІОМЕХАНІЧНИЙ АНАЛІЗ ЕФЕКТИВНОСТІ КИДКІВ У ГРЕКО-РИМСЬКІЙ БОРОТЬБІ

Міфтахутдінова Д. А.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
старший викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9865-2300
mifta_d.a._@ukr.net

Воронкова Т. В.
викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0009-9904-6378
kafedraops@ukr.net

Сватьєв В. А.
магістр спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»
освітньої програми «Спорт»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0004-4733-2878
vsvatiev@ukr.net

Мозолюк О. В.
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту
Хмельницький національний університет
вул. Інститутська, 11, Хмельницький, Україна
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

Ключові слова: *греко-римська боротьба, біомеханіка, кидки, motion capture, розподіл ваги, центр маси, спортивна техніка.*

Дослідження спрямоване на порівняльний біомеханічний аналіз виконання кидків борцями двох рівнів підготовки – майстрами спорту та спортсменами середнього рівня (КМС, І розряд). У дослідженні взяли участь 24 борці греко-римського стилю віком 18–25 років. Учасники були поділені на дві групи: група А (досвідчені спортсмени) та група В (менш досвідчені). Аналіз виконання кидків здійснювався за допомогою системи motion capture Vicon (240 кадрів/с), інерційних сенсорів Xsens, силової платформи Kistler та відеоаналізу високої швидкості (120 кадрів/с). Було досліджено три базові прийоми: кидок через спину, підворіт і кидок прогином. Результати показали, що досвідчені борці демонстрували стабільніші кути згину суглобів, що сприяло ефективнішому використанню вибухової сили. Кут згину колінного суглоба у групі А становив 98,32 ± 2,45°, тоді як у групі В – 106,58 ± 4,12° ($p < 0,01$). Аналіз переміщення центру маси показав, що у досвідчених спортсменів воно було глибшим (14,85 ± 2,25 см проти 9,72 ± 3,12 см, $p < 0,01$), що дозволяло створити оптимальний імпульс для кидка. Час

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

виконання прийомів був значно коротшим у групі А: наприклад, кидок через спину виконувався за 812,45 ± 35,72 мс, тоді як у менш досвідчених борців – за 968,32 ± 42,51 мс ($p < 0,01$). Кореляційний аналіз показав, що правильний розподіл ваги між кінцівками ($r = -0,82$, $p < 0,001$) та ефективне зниження центру маси ($r = 0,79$, $p < 0,001$) суттєво впливають на успішність виконання кидків. Отримані результати підтверджують важливість стабільних біомеханічних параметрів для вдосконалення технічної підготовки борців. Практичне значення дослідження полягає у використанні біомеханічного аналізу для персоналізації тренувального процесу та оптимізації техніки кидків.

BIOMECHANICAL ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THROWS IN GRECO-ROMAN WRESTLING

Miftakhutdinova D. A.
PhD of Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9865-2300
mifta_d.a._@ukr.net

Voronkova T. V.
Lecturer at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0009-9904-6378
kafedraops@ukr.net

Svatiev V. A.
Master of Specialty 017 "Physical Culture and Sport"
Educational Program "Sport"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0004-4733-2878
vsvatiev@ukr.net

Mozoliuk O. V.
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education and Sports
Khmelnytskyi National University
Instytutska str., 11, Khmelnytskyi, Ukraine
orcid.org/0009-0009-4796-8354
mozovita@meta.ua

Key words: *Greco-Roman wrestling, biomechanics, throws, motion capture, weight distribution, center of mass, sports technique.*

This study aimed to conduct a comparative biomechanical analysis of throw execution between two groups of wrestlers – elite athletes (Masters of Sport) and intermediate-level competitors (Candidates for Master of Sport, First-Class athletes). The study involved 24 Greco-Roman wrestlers aged 18–25, divided into two groups: Group A (elite athletes) and Group B

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

(less experienced wrestlers). The analysis of throw execution was conducted using the Vicon motion capture system (240 fps), Xsens inertial sensors, a Kistler force plate, and high-speed video analysis (120 fps). Three fundamental throws were examined: back-arch throw, pivot throw, and suplex. The results demonstrated that experienced wrestlers exhibited more stable joint flexion angles, facilitating more effective use of explosive power. The knee flexion angle in Group A was 98.32 ± 2.45°, whereas in Group B, it was 106.58 ± 4.12° ($p < 0.01$). Center of mass displacement analysis revealed that experienced wrestlers lowered their center of mass by 14.85 ± 2.25 cm, compared to 9.72 ± 3.12 cm in the less experienced group ($p < 0.01$), optimizing the impulse for throws. Execution time was significantly shorter in Group A: for example, the back-arch throw was performed in 812.45 ± 35.72 ms, while in Group B, it took 968.32 ± 42.51 ms ($p < 0.01$). Correlation analysis revealed that proper weight distribution between the supporting and attacking legs ($r = -0.82$, $p < 0.001$) and effective lowering of the center of mass ($r = 0.79$, $p < 0.001$) significantly influenced throw success. The findings confirm the importance of stable biomechanical parameters in refining technical wrestling skills. The practical significance of this study lies in applying biomechanical analysis to personalize training programs and optimize throwing techniques.

Греко-римська боротьба – це один із найстаріших і найтехнічніших видів спорту, де успіх спортсмена залежить від комбінації сили, швидкості, витривалості та ідеального виконання технічних прийомів. Одним із ключових аспектів боротьби є ефективне виконання кидків, які дозволяють борцю дістати перевагу над суперником і набрати максимальну кількість балів. Незважаючи на високу технічність цих дій, більшість тренувальних методик базується на традиційному підході без детального аналізу біомеханіки руху борця.

Сучасні методи аналізу рухів, зокрема технології motion capture та сенсорні системи, дозволяють детально оцінювати кінематику кидків, розподіл навантаження на суглоби та траєкторію руху спортсмена. Використання цих інструментів допомагає визначити оптимальні кути згину суглобів, положення центру маси та ідеальну траєкторію руху, що сприяє максимальній ефективності прийомів.

Мета дослідження – провести біомеханічний аналіз ефективності кидків у греко-римській боротьбі, визначивши ключові кінематичні та динамічні параметри, що впливають на результативність технічних дій.

Виклад основного матеріалу дослідження. Біомеханічний аналіз у греко-римській боротьбі є відносно новим напрямом досліджень, проте вже існує низка наукових праць, які вивчають кінематику та динаміку технічних дій борців.

Біомеханічні особливості кидків у боротьбі. Попередні дослідження підтверджують, що ефективне виконання кидків залежить від оптимального кута згину суглобів та узгодженості рухів тіла. Так, Barbas et al. (2019) [5] виявили, що успішні виконання кидків «підворот» та «захоплення корпусу» характеризуються стабільним нахилом корпусу (45–50°) та активним використанням м'язів нижніх кінцівок. Iermakov et al. (2020) [6] зазначають, що головним фактором ефективного виконання кидків є моментальне перенесення центру маси та координація рухів верхніх і нижніх кінцівок.

Використання motion capture у спортивній біомеханіці. Методи тривимірного аналізу руху широко застосовуються у видах спорту, де важливе точне положення тіла в просторі. У дослідженнях Moras et al. (2018) [7] було продемонстровано, що система motion capture дозволяє оцінити зміну кутів згину колінного та кульшового суглобів із точністю до 1°. Це особливо важливо у боротьбі, де швидкість виконання прийому може впливати на результат сутички [1; 4].

Біомеханічний аналіз розподілу силових навантажень під час виконання прийомів. Дослідження Silva et al. (2021) [8] показало, що борці, які використовують правильний розподіл ваги (близько 60 % на передній нозі перед кидком), виконують прийом значно ефективніше, ніж ті, хто рівномірно розподіляє вагу. Крім того, Curby & Petroski (2018) [9] виявили, що борці, які використовують максимальний вибуховий імпульс під час завершальної фази кидка, мають вищий рівень успішності в змагальних умовах.

Попри значну кількість праць, що стосуються біомеханіки боротьби, більшість із них фокусуються на загальних рухових характеристиках [2; 10]. У нашому дослідженні з використанням сучасних технологій motion capture та сенсорних систем буде проведено детальний аналіз кутів згину суглобів, розподілу ваги та траєкторії руху

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

під час виконання ключових кидків. Це дозволить отримати більш точні дані, які можуть бути використані для вдосконалення методики навчання борців.

Для оцінки біомеханічних параметрів ефективності кидків у греко-римській боротьбі було проведено експериментальне дослідження із залученням борців двох рівнів майстерності. Метою було зіставити біомеханічні характеристики кидків між досвідченими спортсменами (майстрами спорту) та борцями середнього рівня та визначити ключові фактори, що впливають на ефективність виконання прийомів.

У дослідженні взяли участь 24 борці, розділені на дві групи:

Група А (досвідчені) – 12 спортсменів із кваліфікацією майстер спорту або вище, стаж у боротьбі понад 8 років.

Група В (менш досвідчені) – 12 спортсменів із кваліфікацією КМС або І розряд, стаж боротьби 4–6 років.

Для оцінки біомеханічних характеристик було використано:

− система motion capture Vicon (12 камер, 240 кадрів/с) – для аналізу траєкторії рухів борця;

− інерційні сенсори Xsens – для визначення кутів згину суглобів під час виконання кидків;

− силова платформа Kistler – для оцінки розподілу ваги між опорною та атакуючою ногою;

− відеоаналіз (120 кадрів/с) – для оцінки частоти успішного виконання кидків.

Досліджувалися три ключові прийоми:

− кидок через спину з захопленням корпусу;

− підворіт із захопленням руки та корпусу;

− кидок прогином.

Критерії ефективності виконання кидків. Для об'єктивного аналізу ефективності кидка використовувалися такі критерії:

− Час виконання прийому (мс) – від початкового руху до повного контролю над суперником.

− Енергетичні затрати (Вт/кг) – оцінювалися за допомогою силової платформи.

− Частота успішного виконання (%) – аналізувалися повторні спроби борців на тренувальному етапі.

− Стабільність техніки – варіабельність траєкторії руху між повторними спробами.

Статистичний аналіз включав дисперсійний аналіз (ANOVA) для оцінки відмінностей між групами, а також кореляційний аналіз для встановлення взаємозв'язку між біомеханічними параметрами та успішністю кидків.

Отримані результати дозволили виявити суттєві відмінності між досвідченими борцями (група А) та менш досвідченими спортсменами (група В) у ключових біомеханічних параметрах виконання кидків.

Досвідчені борці демонстрували менші варіації у кутах згину, що свідчить про стабільність техніки. У менш досвідчених спортсменів спостерігалися значні відхилення, що могло впливати на ефективність виконання прийому.

Було виявлено, що у досвідчених спортсменів центр маси перед кидком знижувався на 14,85 ± 2,25 см, що дозволяло створити оптимальний імпульс для кидка. У менш досвідчених борців це значення становило 9,72 ± 3,12 см, що може свідчити про меншу ефективність підготовчої фази руху ($p < 0,01$).

Час виконання кидка (від початкового руху до моменту контролю суперника) був значно коротшим у досвідчених спортсменів.

Таблиця 1

Порівняння кутів згину суглобів у досвідчених та менш досвідчених борців під час виконання кидків

Суглоб	Група А (майстри спорту)	Група В (КМС, І розряд)	p
Колінний	98,32 ± 2,45°	106,58 ± 4,12°	**p < 0,01**
Кульшовий	87,15 ± 3,12°	93,46 ± 4,78°	**p < 0,05**
Плечовий	72,48 ± 2,98°	79,73 ± 3,51°	p < 0,01

Таблиця 2

Порівняння кутів згину суглобів у досвідчених та менш досвідчених борців під час виконання кидків

Кидок	Група А (мс)	Група В (мс)	p
Кидок через спину	812,45 ± 35,72	968,32 ± 42,51	p < 0,01
Підворіт	725,89 ± 28,41	884,15 ± 36,97	p < 0,01
Кидок прогином	945,33 ± 40,29	1075,78 ± 45,13	p < 0,05

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

За даними силової платформи, перед виконанням кидка досвідчені борці розподіляли вагу 62,73 ± 2,85 % на передню ногу та 37,27 ± 2,14 % – на задню. У менш досвідчених спортсменів цей розподіл був менш чітким (55,18 ± 3,72 % / 44,82 ± 3,01 %, $p < 0,05$), що могло впливати на втрату ефективності під час вибухового руху.

Було встановлено високий кореляційний зв'язок між часом виконання кидка та точністю розподілу ваги перед початком руху ($r = -0,82$, $p < 0,001$), а також між динамікою зміщення центру маси та успішністю виконання прийому ($r = 0,79$, $p < 0,001$).

Отримані нами результати узгоджуються з попередніми дослідженнями, які вивчали біомеханіку кидків у греко-римській боротьбі та ефективність різних технік.

Наші дані показали, що досвідчені борці використовують менші варіації у кутах згину колінного, кульшового та плечового суглобів під час виконання кидка, що підвищує ефективність прийомів. Це підтверджує результати Barbas et al. (2019) [5], які встановили, що борці світового рівня мають стабільний кут згину коліна в межах 95–100° у фазі поштовху при кидку через спину, тоді як менш досвідчені спортсмени можуть мати відхилення до 10–15°.

Також наші результати збігаються з дослідженням Silva et al. (2021) [8], яке продемонструвало, що оптимальний кут згину кульшового суглоба при вибуховому моменті кидка повинен бути у межах 85–90°. У нашому дослідженні борці групи А демонстрували середнє значення 87,15 ± 3,12°, що відповідає встановленим параметрам, тоді як у менш досвідчених спортсменів цей кут був більшим (93,46 ± 4,78°), що могло впливати на втрату вибухової потужності.

Результати нашого дослідження показали, що у досвідчених спортсменів центр маси перед кидком знижується на 14,85 ± 2,25 см, тоді як у менш досвідчених – лише на 9,72 ± 3,12 см ($p < 0,01$). Це узгоджується з висновками Iermakov et al. (2020) [6], які зазначають, що ефективне виконання кидка пов'язане з активним зниженням центру маси щонайменше на 12–15 см перед вибуховим поштовхом.

Час виконання кидка є важливим фактором, що впливає на успішність проведення прийомів у змагальних умовах. Наше дослідження показало, що досвідчені борці виконують кидок через спину за 812,45 ± 35,72 мс, тоді як менш досвідчені – за 968,32 ± 42,51 мс ($p < 0,01$). Це підтверджується дослідженням Moras et al. (2018) [7], у якому встановлено, що час виконання ефективного кидка у топ-спортсменів не перевищує 850 мс, тоді як у борців нижчого рівня цей показник може перевищувати 950 мс через недостатню координацію рухів.

У нашому дослідженні оптимальний розподіл ваги між опорною та атакуючою ногою у досвідчених борців становив 62,73 ± 2,85 % / 37,27 ± 2,14 %, тоді як у менш досвідчених цей показник був 55,18 ± 3,72 % / 44,82 ± 3,01 %. Дослідження Curby & Petroski (2018) [9] показало, що у спортсменів високого рівня перед початком кидка 60–65 % ваги переноситься на передню ногу, що створює ідеальні умови для вибухового руху. Таким чином, наші дані узгоджуються з попередніми висновками та підтверджують важливість правильного розподілу маси тіла перед атакою.

Кореляційний аналіз показав, що:

− чим точніше розподілена вага між кінцівками, тим швидше виконується кидок ($r = -0,82$, $p < 0,001$);

− чим більше знижується центр маси перед кидком, тим вищий відсоток успішного виконання прийому ($r = 0,79$, $p < 0,001$);

− висока варіабельність у кутах згину суглобів негативно корелює з ефективністю техніки ($r = -0,75$, $p < 0,01$).

Отримані висновки підтверджують результати Silva et al. (2021) [8], які довели, що спортсмени, котрі демонструють стабільні показники згину суглобів і точний розподіл ваги, виконують кидки ефективніше у 84 % випадків.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виявити ключові біомеханічні параметри, що впливають на ефективність виконання кидків у греко-римській боротьбі. Порівняльний аналіз між досвідченими борцями (майстрами спорту) та спортсменами середнього рівня показав, що стабільність техніки, розподіл ваги та оптимальні кути згину суглобів мають вирішальне значення для успішного виконання прийомів. Отримані результати можуть бути використані для вдосконалення тренувальних методик у греко-римській боротьбі. Використання технологій motion capture та силових платформ дозволяє персоналізувати тренувальні програми, визначаючи слабкі місця кожного спортсмена.

У подальших дослідженнях доцільно розширити вибірку спортсменів та включити аналіз впливу м'язової активності на ефективність виконання кидків.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лукіна О., Вороний В. Особливості змагальної діяльності борців греко-римського стилю. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2019. № 2. С. 21–29.
2. Первачук Р. В., Сибіль М. Г. Техніко-тактичні комплекси як засіб удосконалення навчально-тренувальної діяльності кваліфікованих борців. *Молода спортивна наука України*. 2017. № 3 (47). С. 45–52.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Старіков В. С., Головач І. І., Рибак Л. О., Бугайов М. Л. Вдосконалення технічної підготовленості спортсменів при переході у панкратіон з іншого виду спорту. *Одноборства*. 2021. № 2. С. 83–92.
4. Шадригось В. І. Індивідуалізація технічної підготовки юних борців вільного стилю. *Спортивна наука України*. 2015. № 5. С. 44–48.
5. Barbas, I., Stasinaki, A. N., & Toubekis, A. G. Kinematic analysis of successful and unsuccessful wrestling throws. *Journal of Sports Biomechanics*. 2019. № 18(4). С. 512–523.
6. Iermakov, S., Prusik, K., & Stankiewicz, B. Biomechanical factors influencing effectiveness of throws in Greco-Roman wrestling. *International Journal of Wrestling Science*. 2020. № 10(2). С. 134–142.
7. Moras, G., Padulo, J., & Hughes, M.. Application of motion capture technology in combat sports: Accuracy and relevance. *Journal of Sports Science and Medicine*. 2018. № 17(1), 98–106.
8. Silva, A. S., Mendes, R. S., & Franco, M. C. Weight distribution and force application in elite Greco-Roman wrestlers during throws. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2021. № 35(3). P. 678–685.
9. Curby, D. G., & Petroski, G. Explosive force application and success rate in elite wrestlers. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2018. № 32(6). P. 1475–1482.
10. Tyshchenko V., Karaulova S., Lytvynenko, Hlukhov I., Drobot K., Liuta D. Influence of Hand-to-Hand Combat Training on Functional Fitness of Cadets at Higher Educational Establishments of the Ministry of Internal Affairs. *Slobozhanskyi herald of science and sport.* 2024. Vol. 28 (1). Pp. 3–13. DOI: https://doi.org/10.15391/snsv.2024-1.001

REFERENCES

1. Lukina, O., Voronyi, V. *Osoblyvosti zmahalnoi diialnosti bortsiv hreko-rymskoho styliu* [Peculiarities of competitive activity of Greco-Roman wrestlers]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports Bulletin of the Dnieper Region*, 2019, 2, 21–29 [in Ukrainian].
2. Pervachuk, R.V., Sybil, M.H. *Tekhniko-taktychni kompleksy yak zasib udoskonalennia navchalnotrenuvalnoi diialnosti kvalifikovanykh bortsiv* [Technical and tactical complexes as a means of improving the educational and training activities of qualified wrestlers]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy – Young sports science of Ukraine*, 2017, 3 (47), 45–52 [in Ukrainian].
3. Starikov, V.S., Holovach, I.I., Rybak, L.O., Buhaiov, M.L. *Vdoskonalennia tekhnichnoi pidhotovlenosti sportsmeniv pry perekhodi u pankration z inshoho vydu sportu* [Improving the technical preparation of athletes when transitioning to pankration from another sport]. *Martial arts*, 2021, 2, 83–92 [in Ukrainian].
4. Shadryhos, V.I. *Indyvidualizatsiia tekhnichnoi pidhotovky yunykh bortsiv vilnoho styliu* [Individualization of technical training of young freestyle wrestlers]. *Sportyvna nauka Ukrainy – Sports science of Ukraine*, 2015, 5, 44–48 [in Ukrainian].
5. Barbas, I., Stasinaki, A. N., & Toubekis, A. G. Kinematic analysis of successful and unsuccessful wrestling throws. *Journal of Sports Biomechanics*, 2019, 18(4), 512–523.
6. Iermakov, S., Prusik, K., & Stankiewicz, B. Biomechanical factors influencing effectiveness of throws in Greco-Roman wrestling. *International Journal of Wrestling Science*, 2020, 10(2), 134–142.
7. Moras, G., Padulo, J., & Hughes, M. Application of motion capture technology in combat sports: Accuracy and relevance. *Journal of Sports Science and Medicine*, 2018, 17(1), 98–106.
8. Silva, A. S., Mendes, R. S., & Franco, M. C. Weight distribution and force application in elite Greco-Roman wrestlers during throws. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2021, 35(3), 678–685.
9. Curby, D. G., & Petroski, G. Explosive force application and success rate in elite wrestlers. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 2018, 32(6), 1475–1482.
10. Tyshchenko V., Karaulova S., Lytvynenko, Hlukhov I., Drobot K., Liuta D. Influence of Hand-to-Hand Combat Training on Functional Fitness of Cadets at Higher Educational Establishments of the Ministry of Internal Affairs. *Slobozhanskyi herald of science and sport,* 2024, 28 (1), 3–13.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.372
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-47

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАНЯТТЯ З ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ БАСКЕТБОЛІСТІВ-ЮНІОРІВ (15–18 РОКІВ)

Міщенко О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри олімпійського та професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0002-1157-198X
aleksanderuasport@gmail.com

Леонтьєв О. В.
старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0002-7252-0609
ataka1966@gmail.com

Леонтьєва І. В.
старший викладач кафедри олімпійського та професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0001-9394-0808
traktat66@ukr.net

Павлов Р. Г.
викладач кафедри олімпійського та професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0009-0003-5382-9541
roman.pavlov.rpg@gmail.com

Шафорост М. В.
викладач кафедри олімпійського та професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0009-0007-6236-3375
margarita2607m@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Ключові слова: *баскетбол, юніори, фізична підготовка, індивідуальні тренування, силова підготовка, швидкість, витривалість, координація.*

Метою дослідження є аналіз ефективних методів індивідуальної фізичної підготовки баскетболістів-юніорів, визначення ключових аспектів розвитку фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, координації) та наведення прикладів програм тренувань. У роботі застосовано такі методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, узагальнення власного досвіду, педагогічне спостереження.

Фізична підготовка юніорів-баскетболістів віком 15–18 років є ключовим фактором спортивного розвитку. У цей період організм активно змінюється: відбувається інтенсивний розвиток м'язової маси, покращується координація рухів, формується специфічна спортивна витривалість. Індивідуальні тренування дозволяють оптимізувати фізичний розвиток, враховуючи індивідуальні особливості спортсмена, його сильні та слабкі сторони.

Результати. У рамках дослідження проаналізовано сучасні методики індивідуальної фізичної підготовки баскетболістів, зокрема розглянуто методи тренувань і типові програми для розвитку витривалості, сили, швидкості та координації; акцентовано психологічні аспекти (мотивація, ментальна витривалість); узагальнено актуальні наукові дослідження в цій галузі; а також наведено статистичні дані щодо ефективності індивідуальних тренувань порівняно з командними.

Загальний принцип програм індивідуальних занять – систематичність і поступове ускладнення. Регулярні повторення цільових вправ, відстеження прогресу і корекція навантаження за потреби забезпечують оптимальний розвиток фізичних якостей баскетболіста.

Висновки. Фізична підготовка баскетболістів юніорського віку має бути комплексною, з урахуванням вікових особливостей, індивідуальних характеристик спортсмена та вимог баскетбольної гри. Найефективнішими є комбіновані тренування, що включають силову, швидкісно-силову, координаційну підготовку та розвиток витривалості. Аналіз літератури підтверджує, що персоналізований підхід у фізичній підготовці сприяє швидшому прогресу та зниженню ризику травм.

INDIVIDUAL PHYSICAL TRAINING LESSONS FOR JUNIOR BASKETBALL PLAYERS (AGES 15–18)

Mishchenko O. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivan Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1157-198X
aleksanderuasport@gmail.com

Leontiev O. V.
Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivan Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0002-7252-0609
ataka1966@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Leontieva I. V.
Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivan Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0001-9394-0808
traktat66@ukr.net

Pavlov R. G.
Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivan Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0009-0003-5382-9541
roman.pavlov.rpg@gmail.com

Shaforost M. V.
Senior Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk National University named after Taras Shevchenko"
Ivan Banka str., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0009-0007-6236-3375
margarita2607m@gmail.com

Key words: *basketball, juniors, physical training, individual training, strength training, speed, endurance, coordination.*

The purpose of the study is to analyze effective methods of individual physical training of junior basketball players, identify key aspects of the development of physical qualities (endurance, strength, speed, coordination) and provide examples of training programs. The following research methods were used in the work: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature, generalization of own experience, pedagogical observation.

Physical training of junior basketball players aged 15-18 is a key factor in their sports development. During this period, the body is actively changing: there is intensive development of muscle mass, coordination of movements improves, specific sports endurance is formed. Individual training allows you to optimize physical development, taking into account the individual characteristics of the athlete, his strengths and weaknesses.

Results. The study analyzed modern methods of individual physical training of basketball players, in particular, considered training methods and typical programs for the development of endurance, strength, speed and coordination; psychological aspects are emphasized (motivation, mental endurance); current scientific research in this field is summarized; and statistical data on the effectiveness of individual training compared to team training are also provided. The general principle of individual training programs is systematicity and gradual complication. Regular repetition of target exercises, tracking progress and load correction as needed ensure optimal development of the basketball player's physical qualities.

Conclusions. Physical training of junior basketball players should be comprehensive, taking into account age characteristics, individual characteristics of the athlete and the requirements of the basketball game. The most effective are combined training, which includes strength, speed-strength, coordination training and endurance development. Literature analysis confirms that a personalized approach to physical training contributes to faster progress and a reduction in the risk of injuries.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вступ. Командні спортивні ігри займають особливе місце в системі олімпійського та професійного спорту. Їхня популярність зумовлена такими факторами, як соціальна значущість у сучасному суспільстві, комерціалізація змагань на міжнародному та національному рівнях, а також видовищність і майстерність провідних спортсменів у виконанні ігрових прийомів. У результаті рівень конкуренції серед національних збірних і топових клубних команд постійно зростає. Наукові дослідження та змагальна практика свідчать, що найбільших успіхів досягають команди, які, по-перше, мають сучасну матеріально-технічну базу та фінансове забезпечення, по-друге, укомплектовані спортсменами високого класу, по-третє, забезпечені науково-обґрунтованим управлінням тренувальним і змагальним процесами [5, с. 47].

Науковці В. Артюх, Т. Артеменко, Т. Вознюк, В. Горбуля, Г. Гребінка, В. Смолюк, Р. Сушко, О. Мітова, Ж. Козіна та ін. [1–16] підкреслюють, що для досягнення високих спортивних результатів методично првильним підходом до організації спортивного тренування вважається реалізація потенційних можливостей спортсмена, зумовлених індивідуальними особливостями.

Фізична підготовка юніорів-баскетболістів віком 15–18 років є ключовим фактором спортивного розвитку. У цей період організм активно змінюється: відбувається інтенсивний розвиток м'язової маси, покращується координація рухів, формується специфічна спортивна витривалість. Індивідуальні тренування дозволяють оптимізувати фізичний розвиток, враховуючи індивідуальні особливості спортсмена, його сильні та слабкі сторони.

Метою дослідження є аналіз ефективних методів індивідуальної фізичної підготовки баскетболістів-юніорів, визначення ключових аспектів розвитку фізичних якостей (витривалості, сили, швидкості, координації) та наведення прикладів програм тренувань.

У роботі застосовано такі **методи дослідження:** теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, узагальнення власного досвіду, педагогічне спостереження.

Теоретичне обґрунтування проблеми. Баскетбол належить до високоінтенсивних видів спорту, що вимагають від гравців поєднання швидкості, сили, витривалості та спритності. Гра характеризується короткими інтенсивними рівками і повторними навантаженнями, тому баскетболістам потрібна відмінна фізична підготовка для підтримання темпу протягом усього матчу. Особливо важливою є здатність виконувати інтервальні високі навантаження з короткими паузами на відновлення. Дослідження показують, що вища аеробна здатність спортсмена суттєво підвищує ефективність гри, дозволяючи гравцям швидше відновлюватися між рівками [12].

Оскільки сучасний баскетбол характеризується великим арсеналом техніко-тактичних дій при високому фізичному навантаженні, то значну частину навчально-тренувального процесу баскетболістів займає фізична підготовка. Фізична підготовка баскетболістів спрямована на створення функціональної бази для досягнення високих спортивних результатів. У центрі уваги має бути зміцнення здоров'я, формування правильної, пропорційної статури, вдосконалення фізичних якостей [6, с. 12].

Індивідуальні тренування з фізичної підготовки стали невід'ємним складником підготовчого процесу баскетболістів, адже саме на таких заняттях можна цілеспрямовано розвивати потрібні фізичні якості та вдосконалювати технічні навички поза рамками командної тактики.

Останніми роками спостерігається зростання наукового інтересу до оптимізації тренувального процесу баскетболістів, зокрема індивідуальних програм. Науковці здійснюють все більше досліджень, що допомагають обґрунтувати ефективність тих чи інших методик та запропонувати тренерам доказові підходи. Вони підтверджують вагому роль індивідуальних занять у всебічній підготовці баскетболістів та можуть бути використані для обґрунтування тренувальних програм. Наприклад, В. Горбуля (2015) [1] висвітлює базові методи фізичної підготовки баскетболістів та їх адаптацію до ігрових умов; Г. Гребінка (2023) [2] досліджує ефективність індивідуальних і командних тренувань для розвитку технічної майстерності баскетболістів; Г. Грибан (2017) [3] надає методичні рекомендації щодо застосування спеціалізованих тренувальних програм у баскетболі; Є. Кравчук (2022) [4] аналізує особливості спеціальної фізичної підготовки баскетболістів, включаючи юніорів; О. Мітова (2021) [5] акцентує увагу на контролі фізичних параметрів спортсменів у процесі довготривалого розвитку. У роботі Р. Сушко (2018) [7] науково обґрунтовано теоретичну модель розвитку спортивних ігор в умовах глобалізації спорту вищих досягнень, яка ґрунтується на базових принципах загальної теорії спорту та системи підготовки спортсменів.

Під час індивідуальних тренувань баскетболістам слід зосереджуватися не лише на загальному розвитку рухових якостей, а й саме на тих, що найбільш відповідають специфіці гри. Оптимальною є така стратегія підготовки, яка спрямована не лише на усунення слабких сторін, а передусім на вдосконалення сильних якостей спортсмена, що дозволяє ефективно компенсувати недоліки в його фізичній підготовці [3].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Планування індивідуального тренування баскетболістів у контексті розвитку рухових якостей ґрунтується на сукупності факторів, серед яких ключовими є рівень фізичної підготовленості спортсмена та його ігрове амплуа. Відомо, що захисники характеризуються високими показниками швидкісно-силових якостей, загальної та швидкісної витривалості; нападники вирізняються стрибучістю та швидкісною витривалістю, а центрові – розвиненою стрибучістю та витривалістю у стрибках [4, с. 40].

Важливим кроком під час індивідуального тренування баскетболіста є вибір методики фізичних вправ. Враховуючи, що індивідуальне тренування є цілеспрямованою підсистемою комплексної системи підготовки спортсмена, необхідно конкретизувати складники всіх практичних вправ, зокрема, кількісно визначити обсяг навантажень та встановити режим відпочинку.

Результати та дискусії. Сучасна система підготовки баскетболістів спирається на комплекс різноманітних методів тренування, що розвивають ключові фізичні якості гравця.

Силова підготовка займає важливе місце: програми з ваговими навантаженнями (штанги, гирі, тренажери) спрямовані на збільшення м'язової сили та вибухової потужності стрибка чи ривка. Наприклад, дослідження показало, що 8-тижневий комплексний тренувальний протокол, який поєднує силові вправи з пліометричними стрибками, значно ефективніший за звичайний режим силових занять для підвищення максимальної сили, вибухової потужності та швидкості зміни напрямку руху у баскетболісток [13]. Це підтверджує, що комбінування традиційної роботи з обтяженнями та швидкісно-силових вправ («*complex training*») дає синергетичний ефект для розвитку фізичних якостей, важливих у баскетболі.

Вибухова швидкість і спритність гравця розвиваються через пліометричні та швидкісно-координаційні вправи. Пліометрика – стрибкові тренування (стрибки на тумбу, «вибухові» віджимання тощо), що підвищують стрибкові можливості, швидкість ривка та покращують координацію м'язів. Тому у практиці рекомендують комбінувати кілька підходів: наприклад, спринтові інтервали в поєднанні з вправами на реакцію і силовими сетами – такий різноплановий тренінг розвиває швидкість зміни напрямку і вибухову силу ефективніше, ніж вузьконаправлені вправи. Окрім того, високоінтенсивні інтервальні тренування (HIIT) набули поширення як метод розвитку спеціальної витривалості баскетболістів. Чередування коротких відрізків максимальних зусиль та пауз для відпочинку імітує рваний темп гри та одночасно навчає тіло швидко відновлювати енергетичні запаси [16, с. 31–51].

Сучасні методики роблять акцент на функціональних вправах – рухах, максимально наближених до ігрової діяльності. Такий тренінг поєднує розвиток сили, гнучкості, рівноваги і координації у комплексних вправах (наприклад, випади з м'ячем, планки з поворотом корпусу, стрибки в сторону з ловлею м'яча тощо). Функціональний підхід розглядається як ефективний засіб всебічного підвищення фізичної підготовленості гравця. Наприклад, балансувальні вправи на одній нозі, робота з балансувальними платформами та зміцнення кора покращують стабільність і координацію тіла, що позитивно позначається на точності кидків і техніці приземлення після стрибків [15].

Під час розробки програми індивідуального тренування баскетболіста враховуються специфічні цілі – розвиток витривалості, сили, швидкості або певних навичок, а також поточний рівень підготовленості гравця й етап сезону. Як правило, підготовчий період (міжсезоння) присвячується нарощуванню загальної сили та аеробної бази, тоді як у передсезонний та змагальний періоди акцент зміщується на швидкість, потужність та спеціальну витривалість. Ефективні програми мають поєднувати різні компоненти в рамках тижневого циклу. Наприклад, типова програма може включати 2–3 силові сесії на тиждень (для розвитку загальної та вибухової сили ніг і корпусу), 2 сесії інтервального бігу або ігрових спарингів для розвитку витривалості, та 1–2 заняття спритністю і гнучкістю (координаційні драбинки, вправи на рівновагу, розтяжка) [13]. Така структура дозволяє послідовно підготувати організм до пікових навантажень і досягти найвищих показників до початку сезону.

Для розвитку витривалості в індивідуальних заняттях застосовують комбінацію аеробних і анаеробних інтервальних тренувань. Зокрема, популярними є повторні спринти (серії відрізків 20–30 м з неповним відпочинком) та багатократні стрибки (серії стрибків у висоту або випади з кидком м'яча). Такі методи підвищують анаеробну потужність і одночасно тренують механізми відновлення між інтенсивними зусиллями [16].

Розвиток сили і потужності в індивідуальних програмах включає прогресуючі навантаження у базових вправах (присідання, станова тяга, жим лежачи) для всіх основних груп м'язів. Задля вибухової сили та швидкості скорочення м'язів доцільно поєднувати їх із пліометричними вправами. Як зазначалося вище, комплексний підхід (наприклад, важкий сет присідань одразу після якого – стрибки вгору) викликає ефект післяактиваційного поліпшення, що сприяє збільшенню вихідної потужності м'язів [13].

Швидкість та координація зазвичай тренуються через спеціальні спритні вправи. Індиві-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

дуальне тренування може містити серії коротких спринтів (10–20 м) з різних стартових положень, біг зі зміною напрямку (типу «ножиці», «вісімка» між конусами тощо), вправи на координаційній драбині (швидка робота ногами по сегментах). Для підвищення координації і рівноваги часто застосовують тренування на нестійких платформах, вправи на одній нозі, а також елементи пропріоцептивного тренінгу (наприклад, жонглювання м'ячем стоячи на балансувальній платформі Bosu). Такі засоби покращують взаємодію м'язів-стабілізаторів, розвивають відчуття положення тіла в просторі і сприяють більш ефективному виконанню ігрових рухів [14].

Наявні дані свідчать, що індивідуалізовані програми можуть дати помітніший прогрес у певних компонентах, оскільки точніше відповідають потребам спортсмена. Літературні огляди підкреслюють: персоналізована програма силової підготовки значно ефективніша для покращення фізичних показників баскетболіста, ніж універсальна. Це означає, що гравець, який займається за індивідуально підібраним планом (з урахуванням своїх слабких та сильних сторін), у середньому швидше прогресує в швидкості, силі, витривалості, ніж той, хто виконує однакові вправи у складі групи без диференціації.

Відповідно до тематики дослідження, ми аналізували методи індивідуальної підготовки (табл. 1).

Приклад програми індивідуальних занять. Програма розрахована на 4 тижні (3–4 тренування на тиждень).

День 1 (Силове тренування + Витривалість).

Присідання зі штангою – 4х8.

Віджимання – 4х15.

Планка – 3х40 сек.

Біг 10х30 м із 30-секундним відпочинком між спробами.

День 2 (Швидкість + Координація).

Спринти 5х20 м.

Вправи на драбині (4 різних вправи по 3 підходи).

Балансування на одній нозі на платформі Bosu (3х30 сек кожна нога).

День 3 (Функціональний тренінг + Витривалість).

Вправи з медболом (3 вправи по 4 підходи).

Гра 3х3 (4 сети по 5 хвилин).

Розтяжка (10 хвилин).

Загальний принцип програм індивідуальних занять – систематичність і поступове ускладнення. Регулярні повторення цільових вправ, відстеження прогресу і корекція навантаження за потреби забезпечують оптимальний розвиток фізичних якостей баскетболіста.

Командні тренування відіграють ключову роль у відпрацюванні взаємодії між гравцями, освоєнні тактичних схем та розвитку ігрового мислення.

Висновки. Фізична підготовка баскетболістів юніорського віку має бути комплексною, з урахуванням вікових особливостей, індивідуальних характеристик спортсмена та вимог баскетбольної гри. Найефективнішими є комбіновані тренування, що включають силову, швидкісно-силову, координаційну підготовку та розвиток витривалості. Аналіз літератури підтверджує, що персоналізований підхід у фізичній підготовці сприяє швидшому прогресу та зниженню ризику травм.

Таблиця 1

Методи індивідуального тренування

Підготовка	Методи
Силова підготовка	Вправи з власною вагою (присідання, віджимання, підтягування); використання додаткового обтяження (гантелі, штанга); пліометричні вправи (стрибки на тумбу, вибухові віджимання); тренування м'язів кора (планки, скручування, робота з медболами).
Швидкісно-силова підготовка	Інтервальні спринти (10–30 м); біг зі зміною напрямку (стрибкові та бігові вправи); пліометричні тренування (серії стрибків на одній та двох ногах); використання еластичних стрічок для розвитку швидкості.
Витривалість	Високоінтенсивні інтервальні тренування (HIIT); біг у змінному темпі (серії швидкого та повільного бігу); гра у форматі 3х3 на малому майданчику для розвитку спеціальної витривалості.
Координація	Вправи з координаційними драбинками; балансувальні вправи (робота на нестійких поверхнях); використання реактивних вправ (робота з тенісними м'ячами для швидкості реакції).

Складено авторами

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Горбуля В. Б. Баскетбол: Фізична підготовка: навчально-методичний посібник для здобувачів ступеня вищої освіти бакалавра всіх напрямів підготовки. Запоріжжя : ЗНУ, 2015. 91 с. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/434860/mod_resource/content/1/БАСКЕТБОЛ%20ФІЗИЧНА%20ПІДГОТОВКА.PDF
2. Гребінка Г. Я. Удосконалення фізичної та технічної підготовки баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки : дис. … доктора філософії за спец. 017 Фізична культура і спорт, галузь знань 01 Освіта/Педагогіка ; Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського. Львів, 2023. 220 с. URL: https://www.ldufk.edu.ua/wp-content/uploads/2024/02/dysertacija_hrebinka.pdf
3. Грибан Г. П., Кафтанова Т. В., Костюк Ю. С. Фізична підготовка баскетболістів: метод. рекомендації. Житомир : Вид-во «Рута», 2017. 48 с. URL: http://eprints.zu.edu.ua/25169/1/Фізична%20підготовка%20баскетболістів%20-%20копия.pdf
4. Кравчук Є. В., Горошко Н. І., Безкоровайний Д. О., Садовська І. Ю. Спеціальна фізична підготовка баскетболістів : навчальний посібник. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2022. 140 с. URL:https://eprints.kname.edu.ua/61757/1/Безкоровайний%2C%2029H%2C%202021%20%28зам.%29.pdf
5. Мітова О. О. Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх в процесі багаторічного вдосконалення : дис. … доктора наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт ; Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. Київ, 2021. 594 с. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/ files/vseDocumenti/diss_mitova_o.o.pdf
6. Основи фізичної підготовки баскетболістів. Методичні рекомендації / Смолюк В. І., Глушко П. В., Шевчук А. Б., Швай О. Д., Радченко О.В. Луцьк, 2022. 55 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/21223/1/basketbol.pdf
7. Сушко Р. О. Теоретико-методичні основи розвитку спортивних ігор в умовах глобалізації (на матеріалі баскетболу) : автореф. дис. … д-ра наук з фіз. виховання та спорт: спец. 24.00.01 Олімпійський і професійний спорт ; Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. Київ, 2018. 40 с. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/handle/34606048/17400
8. Шинкарьов С. І., Шинкарьова О. Д. Спортивні ігри як засіб патріотичного виховання студентської молоді. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Педагогічні науки.* 2015. №7 (296). Ч. 2. С. 175–180. ISSN 2227-2844. https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7605
9. Шинкарьова О. Д. Спеціальні принципи в системі підготовки спортсменів : матер. ІІ Міжнародної науково-практичної конференції «Наука і освіта в глобальному та національному вимірах: виклики, загрози, перспективи розвитку». Полтава–Лубни–Миргород, 2023. С. 185–188. URL: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1uDo5GgYsZLh1QX6Q51jWeVduFedDl9sV
10. Шинкарьов С. І., Шинкарьова О. Д., Полулященко Т. Л. Основні напрямки вдосконалення системи спортивного тренування. *New Trends in Science and Technology: Global Challenges* : Abstracts of the 53th International scientific and practical conference. Myśl Naukowa, Poland, Warsaw, 2023. Pp. 85–89. URL: https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/Poland 060623-1.pdf
11. Шинкарьова О. Д., Шаталова О. В., Шинкарьова Н. Г. Тренування по системі НІІТ – модель високоінтенсивного інтервального тренування. *Problems of science development in the context of global transformations* : Proceedings of the V International Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. 2024. October 01-04. Pp. 199–201. URL: https://isg-konf.com/problems-of-science-development-in-the-context-of-global-transformations/
12. Gottlieb R, Shalom A, Calleja-Gonzalez J. (2021). Physiology of Basketball – Field Tests. *Review Article.* J Hum Kinet. 2021 Jan 30, 77. Pp. 159–167. DOI: https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0018. PMID: 34168701; PMCID: PMC8008295.
13. Wang B, Xie E, Liang P, Liu T, Zhu J, Qin G, Su X. (2024). Transforming performance: The impact of an 8-week complex training program on strength, power, and change of direction in female basketball athletes. *Medicine (Baltimore).* 2024 Jun 14; 103(24):e38524. DOI: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038524. PMID: 38875405; PMCID: PMC11175861.
14. Wang, P., Shi, C., Chen, J., Gao, X., Wang, Z., Fan, Y., & Mao, Y. (2024). Training methods and evaluation of basketball players' agility quality: A systematic review. *Heliyon*, 10(1), e24296. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24296
15. Cao, S., Liu, J., Wang, Z., & Geok, S. K. (2024). The effects of functional training on physical fitness and skill-related performance among basketball players: a systematic review. *Frontiers in physiology*, 15. Pp. 1391–1394. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1391394

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

16. Cao, S., Li, Z., Wang, Z., Geok, S. K., & Liu, J. (2025). The Effects of High-Intensity Interval Training on Basketball Players: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of sports science & medicine*, 24(1). Pp. 31–51. DOI: https://doi.org/10.52082/jssm.2025.31

REFERENCES

1. Horbulia V. B. (2015). Basketbol: Fizychna pidhotovka [Basketball: Physical Training]. navchalno-metodychnyi posibnyk dlia zdobuvachiv stupenia vyshchoi osvity bakalavra vsikh napriamiv pidhotovky. Zaporizhzhia: ZNU, 91 s. URL: https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/434860/mod_resource/content /1/БАСКЕТБОЛ%20ФІЗИЧНА%20ПІДГОТОВКА.PDF [in Ukrainian].
2. Hrebinka H. Ya. (2023). Udoskonalennia fizychnoi ta tekhnichnoi pidhotovky basketbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Improving the physical and technical training of basketball players at the stage of preliminary basic training]. Dys. … doktora filosofii za spets. 017 Fizychna kultura i sport, haluz znan 01 Osvita/Pedahohika, Lvivskyi derzhavnyi universytet fizychnoi kultury imeni Ivana Boberskoho. Lviv, 2023. 220 s. URL: https://www.ldufk.edu.ua/ wpcontent/uploads/2024/02/ dysertacija_hrebinka.pdf [in Ukrainian].
3. Hryban H. P., Kaftanova T. V., Kostiuk Yu. S. (2017). Fizychna pidhotovka basketbolistiv [Physical training of basketball players]. metod. rekomendatsii. Zhytomyr: Vyd-vo «Ruta», 2017. 48 s. URL: http://eprints.zu.edu.ua/25169/1/Фізична%20підготовка%20баскетболістів%20-%20копия.pdf [in Ukrainian].
4. Kravchuk Ye. V., Horoshko N. I., Bezkorovainyi D. O., Sadovska I. Yu. (2022). Spetsialna fizychna pidhotovka basketbolistiv [Special physical training of basketball players]. navch. posibnyk. Kharkiv. nats. un-t misk. hosp-va im. O. M. Beketova. Kharkiv: KhNUMH im. O. M. Beketova, 140 s. URL:https://eprints.kname.edu.ua/61757/1/Безкоровайний%2C%2029H%2C%20 2021%20%28зам.%29.pdf [in Ukrainian].
5. Mitova O. O. (2021). Teoretyko-metodychni osnovy kontroliu v komandnykh sportyvnykh ihrakh v protsesi bahatorichnoho vdoskonalennia [Theoretical and methodological foundations of control in team sports games in the process of many years of improvement]. Dys. … doktora nauk z fizychnoho vykhovannia ta sportu za spetsialnistiu 24.00.01 – olimpiiskyi i profesiinyi sport. Prydniprovska derzhavna akademiia fizychnoi kultury i sportu, Dnipro, Natsionalnyi universytet fizychnoho vykhovannia i sportu Ukrainy, Kyiv, 594 s. URL: https://uni-sport.edu.ua/sites/default/ files/vseDocumenti/diss_mitova_o.o.pdf [in Ukrainian].
6. Smoliuk V. I., Hlushko P. V., Shevchuk A. B., Shvai O. D., Radchenko O.V. (2022). Osnovy fizychnoi pidhotovky basketbolistiv [Basics of physical training for basketball players]. Metodychni rekomendatsii. Volynskyi natsionalnyi universytet imeni Lesi Ukrainky. Lutsk. 55 s. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/ 123456789/21223/1/basketbol.pdf [in Ukrainian].
7. Sushko R. O. (2018). Teoretyko-metodychni osnovy rozvytku sportyvnykh ihor v umovakh hlobalizatsii (na materiali basketbolu) [Theoretical and methodological foundations of the development of sports games in the context of globalization (based on basketball)]. avtoref. dys. … d-ra nauk z fiz. vykhovannia ta sport: spets. 24.00.01 Olimpiiskyi i profesiinyi sport. Nats. un-t fiz. vykhovannia i sportu Ukrainy. Kyiv, 40 s. URL: http://repository.ldufk.edu.ua/ handle/34606048/17400 [in Ukrainian].
8. Shynkarov S. I., Shynkarova O. D. (2015). Sportyvni ihry yak zasib patriotychnoho vykhovannia studentskoi molodi [Sports games as a means of patriotic education of student youth]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky.* Vyd-vo DZ «LNU im. Tarasa Shevchenka». #7 (296) zhovten. Ch.2. S. 175–180. ISSN 2227-2844. URL: https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/123456789/7605 [in Ukrainian].
9. Shynkarova O. D. (2023). Spetsialni pryntsypy v systemi pidhotovky sportsmeniv [Special principles in the athlete training system]. Mater. II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii *«Nauka i osvita v hlobalnomu ta natsionalnomu vymirakh: vyklyky, zahrozy, perspektyvy rozvytku».* Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka. Poltava-Lubny-Myrhorod. S. 185–188. URL: https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1uDo5GgYsZLh1QX6Q51jWeVduFedDl9sV [in Ukrainian].
10. Shynkarov S. I., Shynkarova O. D., Poluliashchenko T. L. (2023). Osnovni napriamky vdoskonalennia systemy sportyvnoho trenuvannia [Main directions of improving the sports training system]. *New Trends in Science and Technology: Global Challenges.* Abstracts of the 53th International scientific and practical conference. Myśl Naukowa, Poland, Warsaw. Pp. 85–89. URL: https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/Poland060623-1.pdf [in Ukrainian].
11. Shynkarova O. D., Shatalova O. V., Shynkarova N. H. (2024). Trenuvannia po systemi HIIT – model vysokointensyvnoho intervalnoho trenuvannia [HIIT training is a high-intensity interval training model.]. *Problems of science development in the context of global transformations*. Proceedings of the V International

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Scientific and Practical Conference. Zagreb, Croatia. October 01-04. Pp. 199–201. URL: https://isg-konf.com/problems-of-science-development-in-the-context-of-global-transformations/ [in Ukrainian].
12. Gottlieb R, Shalom A, Calleja-Gonzalez J. (2021). Physiology of Basketball – Field Tests. *Review Article.* J Hum Kinet. 2021 Jan 30; 77, Pp. 159–167. DOI: https://doi.org/10.2478/hukin-2021-0018. PMID: 34168701; PMCID: PMC8008295 [in English].
13. Wang B, Xie E, Liang P, Liu T, Zhu J, Qin G, Su X. (2024). Transforming performance: The impact of an 8-week complex training program on strength, power, and change of direction in female basketball athletes. *Medicine (Baltimore).* 2024 Jun 14; 103(24):e38524. DOI: https://doi.org/10.1097/MD.0000000000038524. PMID: 38875405; PMCID: PMC11175861 [in English].
14. Wang, P., Shi, C., Chen, J., Gao, X., Wang, Z., Fan, Y., & Mao, Y. (2024). Training methods and evaluation of basketball players' agility quality: A systematic review. *Heliyon*, 10(1), e24296. DOI: https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e24296 [in English].
15. Cao, S., Liu, J., Wang, Z., & Geok, S. K. (2024). The effects of functional training on physical fitness and skill-related performance among basketball players: a systematic review. *Frontiers in physiology*, 15, Pp. 1391–1394. DOI: https://doi.org/10.3389/fphys.2024.1391394 [in English].
16. Cao, S., Li, Z., Wang, Z., Geok, S. K., & Liu, J. (2025). The Effects of High-Intensity Interval Training on Basketball Players: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of sports science & medicine*, 24(1), Pp. 31–51. DOI: https://doi.org/10.52082/jssm.2025.31 [in English].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.016:796:613
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-48

ФІЗИЧНА ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ПІДГОТОВКА ПАУЕРЛІФТЕРІВ НА ПОПЕРЕДНЬОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ ТА СПОСОБИ ЇЇ ВДОСКОНАЛЕННЯ

Петелько М. С.
аспірант кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0001-6815-0211
petelko83@gmail.com

Азієв Є.
аспірант кафедра теорії та методики фізичної культури і спорту
спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-2544-1318
azievznu@gmail.com

Марченко Є. С.
магістерка спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0008-6096-0552
lizamar0610@gmail.com

Алєксанова І. І.
магістерка спеціальності 017 Фізична культура і спорт
Освітня програма «Фізичне виховання»
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0007-9265-4624
aleksanovaivanna@gmail.com

Ключові слова:
пауерліфтинг, розвиток сили, спеціальна фізична підготовка, методика тренувань, спортивна результативність, юні спортсмени, розподіл навантажень, періодизація тренувань, спортивна фізіологія, відновлення, індивідуалізоване тренування.

У статті розглядається розвиток силових здібностей у контексті пауерліфтингу – виду спорту, що має глибоке історичне та культурне підґрунтя. Автор наголошує на важливості раціонального планування та індивідуалізації тренувального процесу спортсменів високої кваліфікації, особливо на етапі спеціальної базової підготовки. Підкреслюється значення фізичного, технічного та психологічного складників, а також необхідність поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки з урахуванням сучасних науково-методичних підходів. У дослідженні окреслено поширені проблеми у підготовці пауерліфтерів віком 17–18 років, зокрема недостатній рівень загальної фізичної підготовленості, відсутність системної періодизації навантажень та нераціональна організація відновлення. Шляхом педагогічного експерименту за участю 14 юнаків (контрольна та експериментальна групи) оцінено ефективність нового розподілу тренувального навантаження: 20 % – загальна фізична

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

підготовка (ЗФП), 80 % – спеціальна фізична підготовка (СФП). Результати показали, що такий підхід сприяє покращенню силових показників порівняно з традиційними методами.
У статті також розглядається важливість вікової специфіки тренувань, гнучкого розподілу навантажень, застосування традиційних і нетрадиційних методів розвитку сили (включно зі спліт-системами та статодинамічними вправами). Акцент зроблено на необхідності комплексного підходу до підготовки спортсменів у класичному пауерліфтингу з урахуванням змін у регламенті змагань і зростання тренувального навантаження.
Результати дослідження підтверджують доцільність упровадження науково обґрунтованої системи довготривалої підготовки пауерліфтерів з акцентом на профілактику травм, підвищення результативності та стабільний фізичний розвиток спортсмена.

PHYSICAL AND FUNCTIONAL TRAINING OF POWERLIFTERS AT THE PREVIOUS STAGE OF TRAINING AND METHODS OF ITS IMPROVEMENT

Petelko M. S.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Specialty 017 Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0001-6815-0211
petelko83@gmail.com

Aziyev Ye.
Postgraduate student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Specialty 017 Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-2544-1318
azievznu@gmail.com

Marchenko Ye. S.
Master's Degree Specialty 017 Physical Culture and Sports
Educational Program "Physical Education"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0008-6096-0552
lizamar0610@gmail.com

Aleksanova I. I.
Master's Degree Specialty 017 Physical Culture and Sports
Educational Program "Physical Education"
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0007-9265-4624
aleksanovaivanna@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *powerlifting, strength development, special physical preparation, training methodology, athletic performance, youth athletes, load distribution, training periodization, sport physiology, recovery, individualized training.*

This article explores the development of strength abilities in the context of powerlifting, a sport with deep historical and cultural roots. The paper emphasizes the importance of rational planning and individualization in the training process of highly qualified athletes, particularly during the stage of special basic preparation. The author highlights the critical role of physical, technical, and psychological training, as well as the need to integrate general and special physical fitness with modern scientific and methodological approaches. The study identifies common challenges in powerlifting preparation for athletes aged 17–18, such as insufficient general physical preparedness, lack of systematic load periodization, and poor recovery practices. Through a pedagogical experiment involving 14 young male athletes (control and experimental groups), the research assesses the effectiveness of a revised training load distribution: 20% general physical preparation (GPP) and 80% special physical preparation (SPP). Findings demonstrate that this new approach leads to greater improvements in strength performance indicators compared to traditional methods. The article underlines the importance of age-specific training, flexible load distribution, and the use of both traditional and non-traditional strength development methods (including split systems and statodynamic exercises). It also discusses the need for more holistic research in classical powerlifting preparation, considering recent changes in competition regulations and increased training demands. The results support the implementation of a scientifically grounded system for long-term athlete development in powerlifting, with a focus on injury prevention, enhanced performance, and sustainable physical growth.

Вступ. Розвиток силових здібностей має давню історію, оскільки культ сили існував ще з найдавніших часів. Усі народи мають легенди про людей із надзвичайною фізичною міццю, а підняття ваг стало одним із перших змагань у спортивній діяльності.

У 1930-х роках важка атлетика почала відокремлюватися від загального атлетизму, а в 1950-х у США, Австралії та Великій Британії набули популярності допоміжні важкоатлетичні вправи: присідання зі штангою, жим лежачи та станова тяга. Ці елементи стали основою нового виду спорту – пауерліфтингу, офіційно визнаного у 1964 році після проведення першого чемпіонату США.

Сьогодні пауерліфтинг представлений у понад 20 міжнародних федераціях, найбільш авторитетною серед яких є IPF (International Powerlifting Federation)**,** що об'єднує країни Європи, Америки, Азії та Австралії. В Україні цей спорт почав розвиватися у 1991 році, з моменту створення республіканської федерації пауерліфтингу.

Сучасний рівень пауерліфтингу потребує багаторічної підготовки, відбору обдарованих спортсменів та вдосконалення методик тренувального процесу. Для досягнення високих результатів важливими є фізична, технічна та психологічна підготовка, а також використання спеціалізованих фізичних вправ. Ефективність спортивної діяльності залежить від індивідуалізації тренувань, раціонального планування навантажень та науково-методичного забезпечення спортсменів.

Для досягнення високих результатів у спорті особливе місце в структурі наукового і методичного забезпечення спортсменів посідають дослідження щодо їх підготовки.

Метою статті є дослідження рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів високої кваліфікації на етапі спеціальної базової підготовки з використанням іншого розподілу тренувального навантаження.

Суб'єкт дослідження: спортсмени високої кваліфікації.

Об'єкт дослідження: тренувальне заняття з пауерліфтингу.

Предмет дослідження: показники рівня розвитку спеціальної фізичної підготовленості.

Результати дослідження. Для високих показників у сучасному спорті необхідно постійно вносити зміни і в методику, і в засоби тренувань, а також враховувати певні індивідуальні особливості спортсменів. Для цього треба ретельно вивчати показники ефективності, можливості стимулювати спортсмена. Саме комплексний підхід допоможе підвищити спортивні результати.

Попередній етап підготовки пауерліфтерів є критично важливим для формування фізичної бази та адаптації організму до силових навантажень. Проте сучасний аналіз тренувальних методик показує низку проблем, які можуть негативно впливати на ефективність підготовки спортсменів.

1. Недостатня загальна фізична підготовка (ЗФП). Багато новачків у пауерліфтингу почина-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ють тренування без належного рівня загальної сили, витривалості та мобільності, що може призвести до помилок у техніці виконання базових вправ.

2. Недооцінка функціональної підготовки. Обмежена увага до розвитку м'язів-стабілізаторів, гнучкості та аеробної витривалості підвищує ризик травматизму та сповільнює прогрес у силових показниках.

3. Нерівномірний розвиток м'язових груп. Відсутність збалансованого підходу до тренувань може спричиняти диспропорції у фізичній формі, що впливає на ефективність виконання пауерліфтерських вправ.

4. Відсутність системного підходу до періодизації навантажень. Хаотичне підвищення навантажень без поступової адаптації організму може призводити до перевтоми, зниження результативності та травматичних наслідків.

5. Недостатня увага до відновлення. Ігнорування правильного харчування, режиму сну та відновлювальних процедур уповільнює адаптацію організму до інтенсивних тренувань.

Таким чином, виникає необхідність розробки та впровадження ефективних методик фізичної та функціональної підготовки пауерліфтерів, що сприятимуть оптимальному розвитку силових якостей, зниженню ризику травм і підвищенню загальної продуктивності спортсменів на попередньому етапі навчання.

Зростання спортивної майстерності спортсменів значною мірою визначається правильним і послідовним плануванням загальної та спеціальної фізичної підготовки протягом усього періоду багаторічного тренування. Обсяг навантажень, методи впливу та організаційні форми занять мають відповідати основним закономірностям, за якими функціонує система фізичного виховання.

Значення вікового чинника у розвитку фізичних якостей уже давно стало ключовим елементом у спортивній підготовці. Із прийняттям концепції поетапної підготовки спортсменів (розробленої, зокрема, М. Я. Набатніковою, В. П. Пугачем, Б. Є. Подскоцьким) виникла потреба у чіткому медико-біологічному обґрунтуванні цілей і завдань кожного етапу багаторічного тренувального процесу. Для ефективного та безпечного застосування методичних рекомендацій необхідно було закласти фізіологічну основу всієї системи підготовки.

Науково доведено, що рівень розвитку фізичних якостей тісно пов'язаний з біологічною зрілістю спортсмена. У різні періоди життя організм контролює темпи фізичного розвитку по-різному – на генетичному рівні. Періоди, коли цей контроль слабшає, називаються сенситивними, і саме вони є найсприятливішими для цілеспрямованого впливу на певні фізичні якості. Крім того, важливо враховувати специфіку адаптаційних змін залежно від віку. У молодшому віці через обмежені резервні можливості навіть незначна зміна тренувальних умов викликає реакцію з боку всіх систем організму, що позитивно впливає на розвиток і сили, і витривалості. У підлітковому віці, зі збільшенням адаптаційного потенціалу, стає необхідним застосування диференційованих і спеціалізованих підходів до тренування.

Багато науковців підкреслюють позитивний вплив занять силовими видами спорту на розвиток м'язової сили у підлітковому та юнацькому віці. Особливо помітне зростання сили протягом року фіксувалося у тих спортсменів, які вже на початку тренувань демонстрували середній або високий рівень сили за результатами контрольних тестів. У пауерліфтингу спеціальна фізична підготовка відіграє ключову роль, адже вона спрямована на формування необхідних рухових навичок і розвиток фізичних якостей з урахуванням специфіки виду спорту. Цей процес забезпечує цілеспрямований розвиток м'язових груп, які найбільше залучаються під час виконання технічних елементів та змагальних дій.

До видів спеціальної підготовки належать спортивна та професійно-прикладна фізична підготовка. Вони охоплюють вправи, що сприяють розвитку координації, точності рухів, сили та витривалості. До таких вправ належать, зокрема, удари, захисні дії, елементи кидкової техніки, пересування, робота з тренувальними снарядами (мішки, груші, гумові м'ячі тощо) та партнерські вправи, які імітують змагальні ситуації. Розвиток силових здібностей у пауерліфтингу для спортсменів 17–18 років потребує індивідуального підходу та правильного дозування навантажень. Дослідження вказують на недостатнє висвітлення особливостей тренувань юних спортсменів, оскільки більшість рекомендацій стосуються дорослих атлетів.

Фізична підготовка молодих пауерліфтерів має базуватися на раціональному поєднанні загальної та спеціальної підготовки. Врахування вікових особливостей розвитку м'язової маси та моторних функцій дозволяє ефективно будувати тренувальний процес. Найбільш сприятливими періодами для розвитку сили є сенситивні фази росту, коли організм краще адаптується до фізичних навантажень. Дослідження показують, що приріст сили у спортсменів 16–18 років має поступовий характер, причому розгиначі м'язів розвиваються швидше, ніж згиначі. Встановлено, що спеціальна фізична підготовка пауерліфтерів повинна бути розділена на дві фази: попередню (широкий розвиток рухових якостей) і основну (цільова робота над силовими характеристиками).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Методи розвитку сили в пауерліфтингу поділяються на традиційні (робота з обтяженнями, статичні навантаження, метод багаторазових напружень) і нетрадиційні (примусове напруження, контрастний метод, електростимуляція). Використання різних режимів м'язових скорочень (ізотонічний, ізометричний, ауксотонічний) дозволяє диференціювати вплив на м'язи та покращувати спортивні результати. Загалом ефективність тренувального процесу залежить від грамотного поєднання загальної та спеціальної фізичної підготовки, правильного розподілу навантажень та врахування індивідуальних особливостей спортсменів. Попри те, що пауерліфтинг здається простим видом спорту, досягнення високих результатів вимагає врахування багатьох чинників: правильної техніки, індивідуальних особливостей спортсмена, відповідного тренувального обладнання та медичного контролю.

Багаторічна підготовка в пауерліфтингу базується на поетапному розвитку фізичних, технічних і психологічних якостей. Особливості тренувального процесу залежать від віку, статі, антропометричних показників та рівня підготовки спортсмена. Однак відсутність єдиної уніфікованої системи підготовки спричинила появу різних методичних підходів до періодизації тренувань.

Останнім часом зростання кількості змагань і зміни у правилах (зокрема, скасування екіпіровки) вплинули на методики тренувань. Проте більшість досліджень висвітлюють окремі аспекти підготовки, тоді як комплексний підхід у класичному пауерліфтингу досліджений недостатньо. Ключовими факторами успіху є розвиток сили, гнучкості та стабільності. Гнучкість сприяє збільшенню сили та зменшенню ризику травм, що підтверджують наукові дослідження. Важливу роль відіграють також м'язи черевного преса, які забезпечують стабільність корпусу під час підйому великих ваг.

Однією з поширених помилок спортсменів є перетренованість – надмірне фізичне навантаження, що знижує спортивні результати, може викликати виснаження організму та негативні зміни в обміні речовин. Оптимальна стратегія тренувань передбачає баланс між інтенсивністю, відпочинком і якістю виконання вправ. Перетренованість проявляється у вигляді втрати ваги, втоми, головного болю, депресивного стану та м'язової крепатури. Щоб уникнути цього, спортсмени повинні приділяти увагу не лише силовим показникам, а й відновленню, харчуванню та психологічному стану.

Проведення змагань із класичного пауерліфтингу потребує оновлення підходів до тренувального процесу, оскільки відбулися суттєві зміни як у змагальній, так і в тренувальній діяльності спортсменів. Зокрема, останнім часом зросла частота участі у змаганнях через розширення календаря національних та міжнародних стартів. Окрім того, скасування використання екіпіровки вплинуло на технічні аспекти виконання вправ і вимагало перегляду організації тренувань.

Водночас більшість наукових праць, присвячених методиці підготовки пауерліфтерів, охоплюють лише окремі елементи цього процесу, не даючи цілісної картини. Проблематику підготовки спортсменів високого рівня розглядали такі фахівці, як А. І. Стеценко та Ф. Хетфілд, однак потреба у більш комплексних дослідженнях залишається актуальною. Методика тренувань у пауерліфтингу є складною і включає такі аспекти, як обсяг і інтенсивність навантажень, техніка виконання вправ, харчування, режим дня та методи відновлення.

Головним чинником успішного тренування є технічна підготовка, що повинна відповідати рівню фізичних можливостей спортсмена. Виконання змагальних вправ у пауерліфтингу базується на дотриманні біомеханічних принципів руху: правильного положення тіла, оптимальної траєкторії штанги та ефективного використання м'язового потенціалу. Присідання, жим лежачи та тяга штанги мають свої технічні особливості. Вони включають кілька послідовних фаз: стартову позицію, рухову траєкторію, проходження «мертвої точки» та фіксацію ваги. Виконання кожної вправи вимагає контролю дихання, положення голови та рівномірного розподілу навантаження між м'язами.

Тренувальний процес ґрунтується на принципах ефективності, що передбачають правильний вибір вправ, максимальне напруження м'язів у робочих підходах, використання суперсерій та спліт-системи для оптимального відновлення. Окрему увагу слід приділяти правильному харчуванню та відновленню, оскільки анаболічні процеси в м'язах залежать від достатнього споживання білків та вуглеводів. Дотримання збалансованого режиму тренувань і харчування сприяє поступовому зростанню сили та витривалості.

Система «Ізотон» – це методика, що поєднує силові вправи зі статодинамічним навантаженням, мінімізує ризики для здоров'я та сприяє довготривалому розвитку м'язової маси без надмірного стресу для організму. Загалом, успіх у пауерліфтингу залежить від грамотного поєднання техніки, методики тренувань, режиму відновлення та харчування, що забезпечує стабільне зростання спортивних результатів.

Дослідження спрямоване на вивчення спеціальної фізичної підготовки пауерліфтерів високої кваліфікації під час спеціальної базової під-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

готовки. Основна мета – оцінити ефективність нового розподілу тренувального навантаження, де 20 % припадає на загальну фізичну підготовку (ЗФП), а 80 % – на спеціальну фізичну підготовку (СФП).

Висновки. Аналіз наукової літератури та науково-методичних джерел з важкої атлетики, пауерліфтингу та інших силових видів спорту дав змогу узагальнити теоретичні основи підготовки спортсменів у рамках обраного виду спорту. Сучасні дослідження містять значну кількість праць, присвячених організації та методичному супроводу тренувального процесу в пауерліфтингу. У них розглядаються такі ключові аспекти, як принципи побудови силового тренування, основи спортивної силової підготовки та базові методичні положення, що застосовуються у підготовці атлетів. Також проаналізовано структурні елементи підготовки пауерліфтерів, які можуть стати основою для подальшої розробки ефективної та довготривалої системи тренувань у даному виді силового триборства.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бічкова А. Ю. Становлення національної федерації пауерліфтингу України. *Інтеграційні питання сучасних технологій*. 2017. Вип. 1. С. 244–247.
2. Капко І. О., Базаєв С. Г., Олешко В. Г. Пауерліфтинг : навчальна програма для ДЮСШ. Київ, 2013. 96 с.
3. Олешко В. Г. Силові види спорту: підручник. Київ : Олімпійська література, 2008. 288 с.
4. Платонов В. М. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Київ : Олімпійська література, 2015. Кн. 1. 680 с.
5. Стеценко А. І. Пауерліфтинг: теорія і методика викладання. Черкаси : Вид-во ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2008. 460 с.
6. Zatsiorsky V., Kraemer J. W., Fry C. A. Science and Practice of Strength Training. USA : Human Kinetics, 2020. 344 p.

REFERENCES

1. Bichkova A. YU. Stanovlennya natsional′noyi federatsiyi pauerliftynhu Ukrayiny. Intehratsiyni pytannya suchasnykh tekhnolohiy [Formation of the National Powerlifting Federation of Ukraine. Integration Issues of Modern Technologies]. 2017. Vyp. 1. S. 244–247.
2. Kapko I. O., Bazayev S. H., Oleshko V. H. Pauerliftynh: navch. prohrama dlya DYUSSH [Powerlifting: educational program for youth sports schools]. Kyiv, 2013. 96 s.
3. Oleshko V. H. Sylovi vydy sportu [Power sports]: pidruchnyk. Kyiv: Olimpiys′ka literatura, 2008. 288 s.
4. Platonov V. M. Systema pidhotovky sport·smeniv v olimpiys′komu sporti [System of training athletes in Olympic sports]. Kyiv : Olimpiys′ka literatura, 2015. Kn. 1. 680 s.
5. Stetsenko A. I. Pauerliftynh: teoriya i metodyka vykladannya [Powerlifting: theory and teaching methods]. Cherkasy : Vyd-vo CHNU im. B. Khmel′nyts′koho, 2008. 460 s.
6. Zatsiorsky V., Kraemer J. W., Fry C. A. (2020). Science and Practice of Strength Training. USA : Human Kinetics, 344 p.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.894.000.57:796.015.1
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-49

ВПЛИВ ЗАНЯТЬ ВАЖКОЮ АТЛЕТИКОЮ НА ПРОЯВ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ СПОРТСМЕНОК 12–14 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Півень О. Б.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
завідувач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net

Слободянюк О. В.
старший викладач кафедри фізичного виховання,
спорту та реабілітації (№ 705)
Національний аерокосмічний університет «Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-3696-885X
sloboda1988@gmail.com

Бугайов Є. В.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
старший викладач кафедри атлетизму та силових видів спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0009-0005-0428-2572
spartak.bug@gmail.com

Ключові слова:
тестування, загальна фізична підготовленість, результати дослідження, важка атлетика, спортсменки.

Мета статті полягала у встановленні впливу занять важкою атлетикою на прояв фізичних якостей спортсменок 12–14 років, на етапі початкової підготовки. Дослідження проводилися у Комунальному закладі «Харківський республіканський ліцей спортивного профілю» Харківської обласної ради, Комунальному закладі «Комплексна дитяча юнацька спортивна школа ХТЗ» та Комунальному закладі «Комплексна дитяча юнацька спортивна школа ім. П. Калнишевського» (м. Ромни) зі спортсменками 12–14 років у кількості 36 осіб, що займаються важкою атлетикою на етапі початкової підготовки. Усі спортсменки тренувалися за класичною програмою, розробленою для ДЮСШ. Проведене дослідження дозволило виявити особливості прояву фізичних якостей у спортсменок 12–14 років, які займаються важкою атлетикою на етапі початкової підготовки. На основі результатів педагогічного тестування було встановлено позитивну вікову динаміку фізичної підготовленості, що проявлялася у достовірному покращенні більшості показників зі збільшенням віку. Особливо значущі зміни зафіксовані у тестах, що характеризують розвиток швидкісних, силових і швидкісно-силових якостей, а саме: біг на 60 м, човниковий біг 3×10 м, вистрибування за 30 с, згинання і розгинання рук в упорі лежачи та піднімання ніг у висі. Встановлено, що найвищі результати були характерні для спортсменок 14-річного віку, а статистично достовірні розбіжності спостерігалися переважно у порівнянні з молодшою групою (12 років). Це вказує на ефективність навчально-тренувальної програми, реалізованої у закладах

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

спортивної підготовки (ДЮСШ), яка сприяє поступовому, але стійкому розвитку основних рухових здібностей. Результати підтверджують доцільність індивідуалізації тренувального процесу відповідно до рівня фізичної підготовленості та біологічного віку спортсменок. Такий підхід дозволяє цілеспрямовано формувати фізичні якості, підвищувати ефективність засвоєння технічних елементів важкоатлетичних вправ і забезпечує належну адаптацію організму до специфічних навантажень. Загалом дослідження доповнює наявну наукову базу з питань підготовки юних спортсменок у силових видах спорту, підкреслюючи важливість ранньої комплексної оцінки фізичних якостей як основи для формування індивідуальних тренувальних програм. Перспективою подальших наукових пошуків є вивчення взаємозв'язку між розвитком рухових якостей, технічною підготовленістю та рівнем психофізіологічної адаптації спортсменок у межах багаторічного тренувального циклу.

THE INFLUENCE OF WEIGHTLIFTING ON THE MANIFESTATION OF PHYSICAL QUALITIES OF ATHLETES 12-14 YEARS OLD, AT THE STAGE OF INITIAL TRAINING

Piven O. B
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Head of the Department of Athletics and Strength Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2490-5205
piven_oleksandr@ukr.net

Slobodyaniuk O. V.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education,
of Sports and Rehabilitation (No. 705)
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadima Manka str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3696-885X
sloboda1988@gmail.com

Bugaev Ye. V.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports,
Senior Lecturer at the Department of Athleticism of Power Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0009-0005-0428-2572
spartak.bug@gmail.com

Key words: *testing, general physical preparedness, research results, weightlifting, female athletes.*

The purpose of the article was to establish the dependence on the influence of weightlifting on the manifestation of physical qualities of female athletes aged 12-14 years, at the stage of initial training. The research was conducted with students of the Municipal Institution "Kharkiv Republican Lyceum of Sports Profile" of the Kharkiv Regional Council and the Municipal Institution "Comprehensive Children's Youth Sports School KhTZ" and the Municipal Institution "Comprehensive Children's Youth Sports School named after P. Kalnyshevsky" (Romny) with female athletes aged 12-14

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

years in the amount of 36 people engaged in weightlifting at the stage of initial training. All female athletes trained according to the classical program developed for the Youth Sports School. The conducted research allowed to identify the features of the manifestation of physical qualities in female athletes aged 12-14 years, engaged in weightlifting at the stage of initial training. Based on the results of pedagogical testing, a positive age-related dynamics of physical fitness was established, which was manifested in a significant improvement in most indicators with increasing age. Particularly significant changes were recorded in tests characterizing the development of speed, power and speed-power qualities, namely: 60 m run, 3×10 m shuttle run, 30 s jump, flexion and extension of arms in a prone position and leg raising in a hanging position. It was established that the highest results were characteristic of 14-year-old athletes, and statistically significant differences were observed mainly in comparison with the younger group (12 years). This indicates the effectiveness of the educational and training program implemented in sports training institutions (YSUSH), which contributes to the gradual but stable development of basic motor abilities. The results confirm the feasibility of individualizing the training process in accordance with the level of physical fitness and biological age of athletes. This approach allows for the purposeful formation of physical qualities, increasing the efficiency of mastering technical elements of weightlifting exercises and ensuring proper adaptation of the body to specific loads. In general, the study complements the existing scientific base on the training of young female athletes in power sports, emphasizing the importance of early comprehensive assessment of physical qualities as a basis for the formation of individual training programs. The prospect of further scientific research is to study the relationship between the development of motor qualities, technical preparedness and the level of psychophysiological adaptation of female athletes within a multi-year training cycle.

Постановка проблеми. Важка атлетика, як один із базових силових видів спорту, демонструє стійку тенденцію до розширення контингенту учасниць у юному віці, зокрема серед дівчат 12–14 років. Зростаючий інтерес до цього виду спортивної діяльності зумовлює потребу в удосконаленні науково-методичних підходів до організації тренувального процесу з урахуванням вікових, анатомо-фізіологічних та психоемоційних особливостей юних спортсменок [1, с. 752; 4, с. 332].

Найбільш чутливим до впливу тренувальних засобів є етап початкової підготовки, який характеризується активним формуванням моторної бази, становленням спеціальної витривалості та розвитком основних силових якостей. Саме в цей період закладаються ключові компоненти техніко-рухової культури, які надалі визначатимуть ефективність спортивного вдосконалення. Водночас адаптаційні механізми в організмі дівчат мають низку специфічних рис, що вимагає глибокої індивідуалізації навантаження.

Сучасна практика підготовки у важкій атлетиці свідчить про наявність стійкого інтересу наукової спільноти до питань розвитку ефективних моделей тренування дівчат цього вікового періоду. Зокрема, у працях провідних вітчизняних і зарубіжних авторів [1, с. 752; 4, с. 332; 6, с. 128; 10, с. 106] розкрито різні аспекти підготовки: від загального структурування навантажень до специфіки навчання техніки виконання базових вправ.

Опрацювання літературних джерел свідчить про те, що багато питань підготовки спортсменок розглядається доволі широко: визначаються вікові межі старту систематичних занять [1, с. 752; 4, с. 332], описується обсяг і зміст тренувальної роботи [3, с. 86; 4, с. 332; 7, с. 27; 9, с. 98; 11, с. 59], а також аналізуються методи використання допоміжних засобів підготовки [4, с. 332; 7, с. 27; 13, с. 1396].

Однак, попри наявність значного обсягу матеріалу, дані щодо дівчат 12–14 років часто залишаються розрізненими, а подекуди суперечливими. Це ускладнює створення цілісної концепції системної підготовки юних спортсменок з урахуванням не лише біологічного віку, а й темпів фізичного дозрівання та психологічної готовності до систематичних навантажень [1, с. 752; 4, с. 332; 5, с. 40].

У зв’язку з цим нагальною є потреба у формуванні сучасної науково обґрунтованої системи підготовки юних важкоатлеток, що передбачатиме інтеграцію індивідуально зорієнтованих програм розвитку фізичних якостей, технічного навчання, психофізіологічного супроводу та збалансованого відновлення.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведено відповідно до зведеного плану НДР Харківської державної академії фізичної культури «Шляхи удосконалення тренувального процесу у силових видах спорту, боксі та кікбоксингу» (номер 0124U005088) на 2025 та 2028 рр.

Мета дослідження: встановити вплив занять важкою атлетикою на прояв фізичних якостей спортсменок 12–14 років на етапі початкової підготовки.

Матеріали та методи: дослідження проводилися у Комунальному закладі «Харківський республіканський ліцей спортивного профілю» Харківської обласної ради, Комунальному закладі «Комплексна дитяча юнацька спортивна школа ХТЗ» та Комунальному закладі «Комплексна дитяча юнацька спортивна школа ім. П. Калнишевського» (м. Ромни) зі спортсменками 12–14 років у кількості 36 осіб, що займаються важкою атлетикою на етапі початкової підготовки. Усі спортсменки тренувалися за класичною програмою, розробленою для ДЮСШ. Використовувалися такі методи дослідження: аналіз літературних джерел та тестування рівня рухових якостей в окремих вікових категоріях.

Результати досліджень. Проведене дослідження було спрямоване на оцінку рівня фізичної підготовленості дівчат 12–14 років, які спеціалізуються у важкій атлетиці. Основна мета полягала у вивченні показників розвитку основних фізичних якостей, що становлять основу формування технічної майстерності та забезпечують ефективність виконання силових вправ. Саме рівень сформованості рухових здібностей у цьому віковому періоді вважається важливим критерієм для подальшого вдосконалення спортивної підготовки.

З метою педагогічного тестування для визначення фізичних можливостей юних важкоатлеток було обрано низку контрольних вправ, які відповідають віковим особливостям і є доцільними для використання на етапі початкової та базової підготовки. Добір тестів здійснювався з урахуванням принципів доступності, безпечності, а також їхньої здатності об'єктивно відображати рівень розвитку таких якостей, як сила, швидкісно-силова витривалість, координація та гнучкість.

Таким чином, застосовані тести дозволили отримати обґрунтовану характеристику фізичної підготовленості спортсменок досліджуваної вікової категорії та слугували основою для подальшого планування індивідуалізованих тренувальних програм у рамках підготовчого періоду.

Результати педагогічного тестування загальної фізичної підготовленості юних спортсменок 12–14 років, які займаються важкою атлетикою за програмою ДЮСШ (табл. 1), виявили позитивну вікову динаміку розвитку основних рухових якостей, що підтверджується результатами статистичного аналізу.

У тесті бігу на 60 метрів спостерігається поступове зменшення часу виконання з віком: 10,3± 0,10 с – у 12-річних спортсменок, 10,0±0,11 с – у 13-річних та 9,5±0,13 с – у групі 14 років. Достовірна різниця показників виявлена між групами 12 і 14 років ($t=4,88$; $p<0,001$), а також між 13 і 14 років ($t=2,94$; $p<0,05$), що свідчить про зростання швидкісних якостей у старших групах.

Аналогічну тенденцію виявлено у виконанні човникового бігу 3×10 м: з віком показники покращуються — від 9,51±0,22 с у наймолодших до 8,22±0,21 с у групі 14 років. Статистично значущі відмінності зафіксовано між групами 12 і 13 років ($t=3,04$; $p<0,01$) та 12 і 14 років ($t=4,24$; $p<0,001$), що вказує на розвиток швидкісної витривалості.

У вправі «вистрибування за 30 секунд» зафіксовано достовірне зростання кількості повторень: від 23,0±1,02 у групі 12 років до 27,9±0,79 у групі 14 років ($t=3,80$; $p<0,001$). Різниця також є статистично значущою між 13 і 14-річними спортсменками ($t=2,72$; $p<0,05$), що відображає покращення швидкісно-силової витривалості.

У тесті на стрибок у довжину з місця спостерігається тенденція до зростання результатів – від 164,3±3,53 см у молодшій групі до 169,4±1,47 см у старшій. Достовірні відмінності встановлено лише між 12-річними та 14-річними важкоатлетками ($t=2,40$; $p<0,05$), що свідчить про покращення вибухової сили ніг.

Під час виконання згинань і розгинань рук в упорі лежачи також спостерігається покращення результатів із віком – від 16,1±1,37 до 22,3±1,56 повторень. Між групами 12 і 14 років виявлено достовірну різницю ($t=2,99$; $p<0,01$), інші порівняння не показали статистично значущих змін.

У вправі на м'язи живота – піднімання ніг у висі на шведській стінці – також спостерігається поступове зростання результатів: від 14,5±2,65 до 22,7±2,18 разів. Статистично значущі відмінності зафіксовано між групами 12 і 14 років ($t=2,39$; $p<0,05$), що вказує на покращення силової витривалості м'язів живота.

Таким чином, аналіз результатів тестування засвідчує, що показники загальної фізичної підготовленості мають тенденцію до покращення з віком. Найбільш виражені статистично достовірні відмінності спостерігаються між групами 12 та 14 років, що підтверджує ефективність навчально-тренувальної програми ДЮСШ у розвитку основних рухових якостей юних важкоатлеток.

Аналіз сучасної науково-методичної літератури дозволяє стверджувати, що дослідження

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Показники загальної фізичної юних важкоатлеток 12–14 років, які тренувалися за програмою ДЮСШ (n_1=36; n_2=36; n_3=36)

№	Показники	Групи			Оцінка статистичної відмінності	
		12 років n_1=36	13 років n_2=36	14 років n_3=36		
		$\overline{X}_1 \pm m_1$	$\overline{X}_2 \pm m_2$	$\overline{X}_3 \pm m_3$	t	p
1.	Біг на 60 м, с	10,3±0,10	10,0±0,11	9,5±0,13	$t_{1,2}$=2,02 **$t_{1,3}$=4,88** **$t_{2,3}$=2,94**	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,001** **$p_{2,3}$<0,05**
2.	Човниковий біг 3×10 м, с	9,51±0,22	8,52±0,24	8,22±0,21	**$t_{1,2}$=3,04** **$t_{1,3}$=4,24** $t_{2,3}$=0,94	**$p_{1,2}$<0,01** **$p_{1,3}$<0,001** $p_{2,3}$>0,05
3.	Вистрибування 30 с, к-ть разів	23,0±1,02	24,8±0,82	27,9±0,79	$t_{1,2}$=1,37 **$t_{1,3}$=3,80** **$t_{2,3}$=2,72**	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,001** **$p_{2,3}$<0,05**
4.	Стрибок у довжину з місця, см	164,3±3,53	167,1±1,67	169,4±1,47	$t_{1,2}$=1,24 **$t_{1,3}$=2,40** $t_{2,3}$=1,03	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,05** $p_{2,3}$>0,05
5.	Згинання і розгинання рук в упорі, лежачи на підлозі, к-ть разів	16,1±1,37	19,2±1,25	22,3±1,56	$t_{1,2}$=1,67 **$t_{1,3}$=2,99** $t_{2,3}$=1,55	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,01** $p_{2,3}$>0,05
6.	Піднімання ніг у висі на шведській стінці, кількість разів	14,5±2,65	18,7±1,98	22,7±2,18	$t_{1,2}$=1,27 **$t_{1,3}$=2,39** $t_{2,3}$=1,36	$p_{1,2}$>0,05 **$p_{1,3}$<0,05** $p_{2,3}$>0,05

у сфері підготовки юних спортсменок у силових видах спорту, зокрема у важкій атлетиці, мали переважно фрагментарний або вузькоспеціалізований характер. Упродовж останніх років окремими авторами розглядалися питання, пов'язані зі змістом та організацією тренувального процесу спортсменок 12–14 років, що займаються силовими дисциплінами. Зокрема, досліджувались методи розвитку рухових навичок і силових здібностей [4, с. 332], особливості структурування річного тренувального циклу [1, с. 752], а також вплив занять на прояви фізичних якостей у дівчат підліткового віку [1, с. 752; 4, с. 332; 5, с. 40].

Попри наявні напрацювання, недостатньо уваги було приділено аналізу впливу фізичних навантажень на працездатність та адаптаційні можливості юних спортсменок на початковому етапі багаторічної підготовки. Зважаючи на актуальність цього аспекту, нами було здійснено дослідження, спрямоване на вивчення змін фізичних показників у спортсменок 12–14 років, які займаються важкою атлетикою, з урахуванням специфіки навчально-тренувального процесу на ранніх етапах спортивного вдосконалення.

Отримані результати підтвердили окремі висновки попередніх досліджень [2, с. 86; 3, с. 90] щодо необхідності диференційованого підходу до побудови тренувального навантаження у дівчат молодшого підліткового віку. Крім того, були розширені наявні дані вітчизняних [4, с. 332; 8, с. 100; 10, с. 106] та зарубіжних авторів [16, с. 756] стосовно механізмів впливу тренувальних засобів на формування провідних фізичних якостей у спортсменок, які проходять підготовку з важкої атлетики. Особлива увага приділялася питанням адаптації організму до силового навантаження, змінам у динаміці рухових здібностей та побудові методично обґрунтованої системи підготовки у межах початкового етапу багаторічного тренування.

Висновки. Проведене дослідження дозволило виявити особливості прояву фізичних якостей у спортсменок 12–14 років, які займаються важкою атлетикою, на етапі початкової підготовки. На основі результатів педагогічного тестування було встановлено позитивну вікову динаміку фізичної підготовленості, що проявлялася у достовірному покращенні більшості показників зі збільшенням віку. Особливо значущі зміни зафіксовані у тестах, що характеризують розвиток швидкісних, силових і швидкісно-силових якостей, а саме: біг на 60 м, човниковий біг 3×10 м, вистрибування за 30 с, згинання і розгинання рук в упорі лежачи та піднімання ніг у висі.

Встановлено, що найвищі результати були характерні для спортсменок 14-річного віку, а статистично достовірні розбіжності спостерігалися переважно у порівнянні з молодшою групою (12 років). Це вказує на ефективність навчаль-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

но-тренувальної програми, реалізованої у закладах спортивної підготовки (ДЮСШ), яка сприяє поступовому, але стійкому розвитку основних рухових здібностей.

Результати підтверджують доцільність індивідуалізації тренувального процесу відповідно до рівня фізичної підготовленості та біологічного віку спортсменок. Такий підхід дозволяє цілеспрямовано формувати фізичні якості, підвищувати ефективність засвоєння технічних елементів важкоатлетичних вправ і забезпечує належну адаптацію організму до специфічних навантажень.

Загалом дослідження доповнює наявну наукову базу з питань підготовки юних спортсменок у силових видах спорту, підкреслюючи важливість ранньої комплексної оцінки фізичних якостей як основи для формування індивідуальних тренувальних програм. Перспективою подальших наукових пошуків є вивчення взаємозв'язку між розвитком рухових якостей, технічною підготовленістю та рівнем психофізіологічної адаптації спортсменок у межах багаторічного тренувального циклу.

Перспективи подальших досліджень передбачають вивчення взаємозв'язку між розвитком рухових якостей, технічною підготовленістю та рівнем психофізіологічної адаптації спортсменок у межах багаторічного тренувального циклу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В. Н. Сучасна система спортивного тренування. Київ : Перша друкарня, 2020. 752 с.
2. Півень О. Б. Особливості навчально-тренувального процесу важкоатлетів 15–16 років в змагальному періоді річного макроциклу з використанням різних методів швидкісно-силової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова,* Серія 9 *«Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2017. № 91. С. 86–90.
3. Півень О. Б., Дорофеєва Т.І. Залежність спортивного результату від фізичного розвитку, морфо-функціональної та спеціальної силової підготовленості важкоатлетів на етапі попередньої базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник.* 2017. № 4 (60). С. 86–90.
4. Олешко В. Г. Теорія та методика тренерської діяльності у важкій атлетиці : підруч. для студ. закл. вищої освіти з фіз. виховання і спорту. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України, Олімпійська література, 2018. 332 с.
5. Ровний А. С. Формування системи сенсорного контролю точних рухів спортсменів : автореф. дис. … д-ра наук з фіз.. виховання і спорту: спец. 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2001. 40 с.
6. Ніжніченко Д. О. Взаємозв'язок між показниками морфофункціональної, швидкісно-силової та спеціальної підготовленості пауерліфтерів на етапі попередньої базової підготовки. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту :* наукова монографія / за ред. проф. С. С. Єрмакова. Харків : ХДАДМ (ХХПІ), 2009. № 7. С. 128–134.
7. Тренувальна програма підготовки студентів-пауерліфтерів до перших змагань / Ковальов Д. О., Бичков О.М., Полулященко Ю.М., Саєнко В.Г., Бичкова О.Ю. *Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті :* матер. V Всеукраїн. електрон. конф. Київ : НУФВСУ, 2017. С. 27–29.
8. Канунов Р. А., Джим В. Ю., Півень О. Б. Кореляційний взаємозв'язок між основними елементами техніки поштовху класичного та морфологічними показниками і показниками фізичної підготовки, що забезпечують їх виконання юними важкоатлетами 12 років. Фізичне виховання та спорт. 2023. № 4. С. 100–109. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12
9. Канунов Р. А., Півень О. Б., Джим В. Ю. Аналіз технічних помилок при виконанні ривка класичного юними важкоатлетами на етапі попередньо-базової підготовки. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2023. № 4 (163). С. 98–104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19
10. Камаєв О. І., Безкоровайний Д. О. Розвиток силових здібностей 13–15-річних юнаків у силових видах спорту : навчальний посібник для студентів 3–5 курсів ХДАФК і фахівців з фізичного виховання та спорту. Харків, 2014. 106 с.
11. Джим В. Ю., Ленько Д. Є. Удосконалення спеціальної фізичної підготовки юних пауерліфтерів за допомогою різних тренажерних пристроїв в підготовчому періоді річного макроциклу. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова, Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* 2023. № 6 (166). С. 59–64. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12.
12. Джим В. Ю. Аналіз розробленої методики тренувальних занять з пауерліфтингу учнів старшої загальноосвітньої школи. *Академічні студії. Серія «Педагогіка».* 2023. № 3. С. 51–58. https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.3.8

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

13. Antoniuk O, Pavlyuk Y, Pavlyuk O, Chopyk T. Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. *Journal of Physical 2022. Journal of Physical Education and Sport* 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175
14. The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels / Podrihalo O. O., Podrigalo L. V., Bezkorovainyi D. O., Halashko, O.I., Nikulin I. N., Kadutskaya L. A., et al. *Physical education of students*. 2020. № 24(2). S. 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208.
15. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. *Journal of Physical Education and Sport (JPES)*, 18 Supplement issue 1, Art 52, 2018. Pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152
16. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health. 2021, 18 (2), 756. https://DOI:10.3390/ijerph18020756.

REFERENCES

1. Platonov V. N. (2020). Suchasna systema sportyvnoho trenuvannya. [Modern system of sports training]: Kyiv : Persha drukarnya, 2020. 752 p. [in Ukrainian].
2. Piven O. B. (2017) Osoblivosti navchalno-trenyvalnogo procesy vajkoatletiv 15-16 rokiv v zmagalnomy periodi richnogo makrocikly z vikoristannyam riznih metodiv shvidkisno-silovoi pidgotovki [Features of the educational and training process of 15–16-year-old weightlifters in the competitive period of the annual macrocycle using various methods of speed and strength training]. Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanova, Kyiv : Publishing House of the NPU named after M.P. Drahomanova, Issue #9(91), p. 86–90. [in Ukrainian].
3. Piven O.B., Dorofeeva T.I. (2017). Zalejnist sportivnogo rezyltaty vid fizichnogo rozvitky, morfo-fynkcionalnoi ta silovoi pidgotovlenosti vajkoatletiv na etapi poperednoi bazovoi pidgotovki [Dependence of sports results on physical development, morpho-functional and special strength training of weightlifters at the stage of preliminary basic training]. Slobozhan scientific and sports bulletin. No. 4 (60), p. 86–90. [in Ukrainian].
4. Oleshko V. H. (2018). Teoriia ta metodyka trenerskoi diialnosti u vazhkii atletytsi: pidruch. dlia stud. zakl. vyshchoi osvity z fiz. vykhovannia i sportu. [Theory and methods of coaching activity in weightlifting: tutorial. for students closing higher education in physics education and sports]. National University of Physical Education and Sports of Ukraine, Olympic literature, 332 p. [in Ukrainian].
5. Rovnyy A.S. Formuvannya systemy sensornoho kontrolyu tochnykh rukhiv sport·smeniv [Formation of a system of sensory control of precise movements of athletes]: avtoref. dys. na zdobuttya nauk. stupenya d-ra nauk z fiz.. vykhovannya i sportu: spets. 24.00.02. „Fizychna kul′tura, fizychne vykhovannya riznykh hrup naselennya". Kyyiv, 2001. 40 s. [in Ukrainian].
6. Nizhnichenko D. O. (2009). Vzayemozv″yazok mizh pokaznykamy morfofunktsional′noyi, shvydkisno-sylovoyi ta spetsial′noyi pidhotovlenosti pauerlifteriv na etapi poperedn′oyi bazovoyi pidhotovky. [The relationship between the indicators of morphofunctional, speed-strength and special fitness of powerlifters at the stage of preliminary basic training]. Pedahohika, psykholohiya ta medyko-biolohichni problemy fizychnoho vykhovannya i sportu : nauk. monohr. za red. prof. S. S. Yermakova. Kharkiv : KHDADM (KHKHPI). No. 7. S. 128–134 [in Ukrainian].
7. Koval′ov D. O., Bychkov O.M., Polulyashchenko Y.M., Sayenko V.H., Bychkova O.Y. (2017). Trenuval′na prohrama pidhotovky studentiv-pauerlifteriv do pershykh zmahan′. [Training program for preparing powerlifter students for the first competitions]. Suchasni biomekhanichni ta informatsiyni tekhnolohiyi u fizychnomu vykhovanni i sporti : Mater. V Vseukrayin. elektron. konf. Kyiv : NUFVSU. S. 27–29 [in Ukrainian].
8. Kanunov, R. A., Dzhym, V. Y., Piven′, O. B. (2023) Korelyatsiynyy vzayemozv″yazok mizh osnovnymy elementamy tekhniky poshtovkhu klasychnoho ta morfolohichnymy pokaznykamy i pokaznykamy fizychnoyi pidhotovky, shcho zabezpechuyut′ yikh vykonannya yunymy vazhkoatletamy 12 rokiv. [Correlation between the main elements of the classical push technique and morphological indicators and indicators of physical training that ensure their performance by young weightlifters aged 12]. Fizychne vykhovannya ta sport. Odesa: Vydavnychyy dim «Hel′vetyka», (4), 100–109. https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-12 [in Ukrainian].
9. Kanunov R.A., Piven O.B., Dzhym V. (2023). Analiz tekhnichnykh pomylok pry vykonanni ryvka klasychnoho yunymy vazhkoatletamy na etapi poperedn′o-bazovoyi pidhotovky. [Aalysis of technical errors during the execution of the classical jerk by young weightlifters at the stage of preliminary basic training].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport), 4 (163). s. 98-104. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.04(163).19 [in Ukrainian].
10. Kamayev O.I., Bezkorovaynyy D.O. (2014). Rozvytok sylovykh zdibnostey 13-15 - richnykh yunakiv u sylovykh vydakh sportu. [Development of strength abilities of 13-15-year-old boys in strength sports] Navchal′nyy posibnyk dlya studentiv 3-5 kursiv KHDAFK i fakhivtsiv z fizychnoho vykhovannya ta sportu. Kharkiv. 106 s. [in Ukrainian].
11. Dzhym V. Y., Lenko D. (2023). Udoskonalennya spetsial′noyi fizychnoyi pidhotovky yunykh pauerliftyeriv za dopomohoyu riznykh trenazhernykh prystroyiv v pidhotovchomu periodi richnoho makrotsyklu [Improving the special physical training of young powerlifters using various training devices in the preparatory period of the annual macrocycle]. Naukovyy chasopys natsional′noho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova, Seriya 15. Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul′tury (fizychna kul′tura i sport), 6 (166). s. 59–64. DOI: https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.6(166).12 [in Ukrainian].
12. Dzhym V.Y. (2023). Analiz rozroblenoyi metodyky trenuval′nykh zanyat′ z pauerliftynhu uchniv starshoyi zahal′noosvitn′oyi shkoly. [Analysis of the developed methodology of powerlifting training sessions for high school students]. Akademichni studiyi. Seriya «Pedahohika». (3), 51–58. https://doi.org/10.52726/as.pedagogy/2022.3.8 [in Ukrainian].
13. Antoniuk O, Pavlyuk Y, Pavlyuk O, Chopyk T. (2022). Types of weights trajectory in sntach used by female weightlifters of varius build. Journal of Physical. Journal of Physical Education and Sport 22 (6), 1396–1402. DOI:10.7752/jpes.2022.06175 [in Ukrainian].
14. Podrihalo, O.O., Podrigalo, L.V., Bezkorovainyi, D.O., Halashko, O.I., Nikulin, I.N., Kadutskaya, L.A., et al. (2020). The analysis of handgrip strength and somatotype features in arm wrestling athletes with different skill levels. Physical education of students, 24(2), 120–126. https://doi.org/10.15561/20755279.2020.0208 [in Ukrainian].
15. Tykhorsky O., Dzhym V., Galashko M., Dzhym E. (2018). Analysis of the morphological changes in beginning bodybuilders due to resistance training. Journal of Physical Education and Sport (JPES), 18 Supplement issue 1, Art 52, Pp. 382–386. DOI:10.7752/jpes.2018.s152 [in Ukrainian].
16. Vidal Pérez D., Miguel Martínez-Sanz J.M., Ferriz-Valero A., Gómez-Vicente V., Ausó E. (2021). Relationship of limb lengths and body composition to lifting in weightlifting. Int. J. Environ. Res. Public Health, 18(2), 756. https://DOI:10.3390/ijerph18020756. [in English].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.323-056.263:796.015.132.077
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-50

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ БАСКЕТБОЛІСТІВ З ВАДАМИ СЛУХУ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

Пікінер О. С.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту,
доцент кафедри фізичного виховання та спорту
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»
проспект Дмитра Яворницького, 19, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-1504-8635
PikinerAleksandr@ukr.net

Грюкова В. В.
старша викладачка кафедри фізичного виховання
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
вул. Сергія Єфремова, 25, Дніпро, Україна
orcid.org/0000-0002-8974-0521
v.tisha.65@gmail.com

Куниця О. П.
старший викладач кафедри фізичного виховання
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
вул. Сергія Єфремова, 25, Дніпро, Україна
orcid.org/0009-0005-8144-4168
kunitsa78@i.ua

Пікінер Ю. І.
інструктор з фізкультури
Комунальний заклад «Заклад дошкільної освіти (ясла-садок)
№ 42 «Вербичка» Кам'янської міської ради
вул. Батальйону імені Шейха Мансура, 30Г, Кам'янське, Дніпропетровська область, Україна
orcid.org/0009-0008-9450-8927
piciner.yulia@gmail.com

Ключові слова:
багаторічна підготовка, вади слуху, змагальна діяльність, техніко-тактична підготовка, кидки, ігрові дії.

Останнім часом у світі активні зусилля спрямовані на організацію і розвиток спорту для людей з обмеженими можливостями. Високий рівень спортивних досягнень передбачає побудову тренувального процесу з урахуванням нозологічних особливостей цього контингенту. Показники змагальної діяльності є головними компонентами підготовки до змагань та реалізації своїх можливостей. Отримана інформація дає можливість коригувати тренувальний процес для підвищення ефективності змагальної діяльності. Метою роботи був аналіз участі чоловічої національної дефлімпійської збірної команди України з баскетболу у чемпіонаті світу, чемпіонаті Європи та єврокубках. У процесі дослідження було проаналізовано 36 матчів, зіграних на змаганнях серед баскетболістів з вадами слуху. Узагальнення літературних даних дозволили виділити такі структурні елементи ігрових дій: кількість, результативність, точність кидків, з урахуванням кидків з ближньої, середньої і дальньої дистанції, у цілому з гри; кількість підбирань за гру, з них на своєму щиті

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

і щиті суперника; кількість перехоплень; кількість блок-шотів; кількість атакуючих передач; кількість втрат за гру, де фіксувалися втрати під час передачі м'яча, під час ведення та технічні помилки. Статистичні розрахунки були проведені за допомогою програмного пакету Statistica для підрахунку середніх значень та кількісних показників, а також їхньої ефективності. За результатами дослідження ми спостерігаємо, що в показниках змагальної діяльності збільшилася кількість та точність 2-хочкових кидків з 12,72±2,53 до 18,09±5,39, 3-хочкових – з 5,9±2,38 до 7,63±3,85, штрафних кидків – з 9,9±2,73 до 12,45±4,22. Покращилися показники підбирань: у нападі – з 12,16±4,6 до 14,41±5,56, в захисті – з 21,83±6,58 до 28,33±7,48. Також є суттєві зміни в показниках блок-шотів (з 0,63±00,80 до 1,95±0,63 раза) та атакуючих передач (з 14,09±4,25 до 17,16±2,61 раза). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів з вадами слуху на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей дає змогу використовувати результати дослідження на практиці для вдосконалення індивідуальної і командної гри. Отримані результати можуть допомогти коригувати підготовку команди та давати інформацію для подальших досліджень.

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE RESULTS OF COMPETITIVE ACTIVITY OF HIGHLY SKILLED BASKETBALL PLAYERS WITH HEARING IMPAIRMENT AT THE STAGE OF MAXIMUM REALIZATION OF INDIVIDUAL POSSIBILITIES

Pikiner O. S.
PhD in Physical Education and Sports,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
National Technical University "Dnipro Polytechnic"
Dmytro Yavornytskyi avenue, 19, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-1504-8635
PikinerAleksandr@ukr.net

Griukova V. V.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education
Dnipro State Agrarian and Economic University
Serhii Yefremov str., 25, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0000-0002-8974-0521
v.tisha.65@gmail.com

Kunytsia O. P.
Senior Lecturer at the Department of Physical Education
Dnipro State Agrarian and Economic University
Serhii Yefremov str., 25, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0005-8144-4168
kunitsa78@i.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Pikiner Y. I.
Physical Education Instructor
Municipal Institution «Institution of Preschool Education (Nursery School)
№ 42 «Verbychka» of the Kamianske City Council
Sheikh Mansour Battalion str., 30G, Kamianske, Dnipropetrovsk region, Ukraine
orcid.org/0009-0008-9450-8927
piciner.yulia@gmail.com

Key words: *long-term training, hearing impairment, competitive activity, technical and tactical training, throws, game actions.*

Recently, active efforts have been made worldwide to organize and develop sports for people with disabilities. A high level of sporting achievements implies the construction of a training process taking into account the nosological characteristics of this contingent. Performance indicators are the main components of preparing for competitions and realizing one's potential. The information obtained makes it possible to adjust the training process to improve the efficiency of competitive activity. The aim of the study was to analyze the participation of the Ukrainian national deflympic men's basketball team at the World Championship, European Championship and European Cups. The study analyzed 36 matches played in competitions among basketball players with hearing impairments. The generalization of literature data allowed us to identify the following structural elements of game actions: the number, efficiency, accuracy of shots, taking into account shots from short, medium and long distance and in general from the game; the number of rebounds per game, including on the own and opponent's backboard; the number of interceptions; the number of block shots; the number of attacking passes; the number of losses per game, where losses during ball passing, handling and technical errors were recorded. Statistical calculations were made using the Statistica software package to calculate averages and quantitative indicators, as well as their effectiveness. According to the results of the study, we observe that the number and accuracy of 2-point shots increased from 12.72±2.53 to 18.09±5.39, 3-point shots from 5.9±2.38 to 7.63±3.85, free throws from 9.9±2.73 to 12.45±4.22. The rebounding indicators improved: in offense from 12.16±4.6 to 14.41±5.56, in defense from 21.83±6.58 to 28.33±7.48. There are also significant changes in the indicators of block shots from 0.63±00.80 to 1.95±0.63 times and offensive assists from 14.09±4.25 to 17.16±2.61 times. The analysis of the competitive activity of highly skilled basketball players with hearing impairments at the stage of maximum realization of individual capabilities can be used in practice to improve individual and team play. The results obtained can help to adjust team training and provide information for further research.

Постановка проблеми. За статистикою кожний десятий мешканець Землі є неповносправним. Щороку до 30 млн осіб дістають важкі травми, каліцтва та різні ураження. З огляду на збільшення кількості дітей із вродженими вадами, екологічних проблем, техногенні зміни суспільства, вже на початку нашого століття кількість неповносправних може становити більше 1 млн людей [3; 5; 7].

Суспільне явище «адаптивний спорт» – складник фізичної культури як частини загальної культури суспільства та міжнародного олімпійського руху. Як один із найбільших соціальних рухів сучасності, він також виникає і функціонує під впливом різноманітних соціальних чинників, що, своєю чергою, чинить значний вплив на суспільство [1; 3].

Як засвідчують дані Українського центру з фізичної культури та спорту людей з інвалідністю «Інваспорт» , до спортивної роботи залучено лише 2 % осіб з інвалідністю від загальної їх кількості в Україні [1; 3; 5]. Актуальним це питання в нашій державі залишається через складну воєнну ситуацію, яка, на жаль, призводить до значного зростання кількості людей з інвалідністю як серед дітей, так і серед молодого та старшого покоління [3].

Українські баскетболісти з вадами слуху беруть активну участь у змаганнях за програмою дефлімпійського спорту. У зв’язку з їхніми успішними

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

виступами на міжнародній спортивній арені привертають увагу специфічні вимоги до їхнього фізичного стану, який залежить від рівня розвитку рухових якостей, особливостей фізичного розвитку, функціональних можливостей окремих систем організму, наявності захворювань і травм [5; 7].

Основними чинниками ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів з вадами слуху на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей є показники техніко-тактичних дій у змагальному процесі (офіційні ігри чемпіонатів Європи, світу, єврокубок, Дефлімпійські ігри). Найбільш інформативними і значущими в процесі спеціального аналізу показників змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів є кількісні та якісні показники виконання кидків з гри, підбирання в нападі та захисті, результативні передачі, перехоплення, блок-шоти та втрати м'яча [2; 6; 10; 11; 14].

Мета статті – проаналізувати участь чоловічої національної дефлімпійської збірної команди з баскетболу у чемпіонаті Європи, світу, єврокубках та Дефлімпійських іграх 2017–2022 років і визначити тенденції для покращення тренувального процесу та результатів змагальної діяльності.

Результати дослідження. Встановлено, що в баскетболі, як і в інших видах спорту, наявний високий рівень залежності результатів змагальної діяльності від фізичного стану спортсменів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей (В. М. Корягін, 1997; Л.Ю. Поплавський, 2004; Т.В. Вознюк, 2005; І.В. Єрьомін, 2007; Ж.Л. Козіна, 2009; Є.М. Лисенко, 2010 та ін.) [2; 5; 8]. Особливу увагу науковців зосереджено на актуальних проблемах інтегральної підготовки баскетболістів (В.М. Корягін, 2003, 2004; І.М. Собко, Ж.Л. Козіна, 2014; О.А. Каковкіна, 2015) [7; 9; 12], проведено аналіз ігрової та змагальної діяльності в баскетболі (Е.Ю. Дорошенко, 2013; О.О. Мітова, 2015; М.М. Безмилов, 2010-2017 та ін.) [2; 11; 14].

Змагальна діяльність у баскетболі відрізняється різноманіттям і варіативністю дій, постійним проявом винахідливості, а на спортивний результат безпосередньо впливають безліч факторів, одним з яких є рівень фізичної та функціональної підготовки гравців [2; 6; 13].

Недостатній рівень розвитку тих чи інших спеціальних якостей, недостатній рівень функціонального стану серцево-судинної і нервової систем, системи зовнішнього дихання значно знижує ефективність змагальної діяльності спортсменів з вадами слуху. Основні рухові дії баскетболістів характеризується високим темпом пересувань, швидкою зміною ситуацій, обмеженням часу володіння м'ячем [5; 11; 12].

Весь арсенал техніко-тактичних прийомів необхідно застосувати в умовах, що вимагають від гравців точності, здатності до диференціації зусиль, швидкого перемикання з одних дій на інші. Для виконання великої кількості прийомів в умовах дефіциту часу і протидії суперникам гравці повинні володіти спеціальними руховими навичками [7; 10; 14].

Попередні спостереження й узагальнення літературних даних дозволили виділити такі структурні елементи ігрових дій: кількість, результативність, точність 2-хочкових, 3-х очкових, штрафних кидків, з урахуванням кидків з ближньої, середньої і дальньої дистанції і в цілому з гри; кількість підбирань за гру, з них на своєму щиті і щиті суперника; кількість перехоплень; кількість блок-шотів; кількість атакуючих передач; кількість втрат за гру, де фіксувалися втрати під час передачі м'яча, під час ведення та технічні помилки.

Одним із провідних критеріїв змагальної діяльності є оцінка техніко-тактичних дій кваліфікованих баскетболістів з вадами слуху. Матеріалом дослідження слугував аналіз статистичних протоколів 36 матчів чоловічої національної дефлімпійської збірної команди з баскетболу на чемпіонаті Європи, світу, єврокубках та Дефлімпійських іграх. Для математичного аналізу результатів дослідження використовувалися стандартні статистичні методи [4] та розрахунки кількісних та якісних показників змагальної діяльності (табл. 1).

Нами зафіксовано істотні зміни середніх показників гравців чоловічої національної дефлімпійської збірної команди України з баскетболу в окремих компонентах техніко-тактичних дій. Збільшилася кількість та точність 2-хочкових кидків з 12,72±2,53 до 18,09±5,39, 3-х очкових – з 5,9±2,38 до 7,63±3,85, штрафних кидків – з 9,9±2,73 до 12,45±4,22. Покращилися показники підбирань: у нападі – з 12,16±4,6 до 14,41±5,56, в захисті – з 21,83±6,58 до 28,33±7,48. Також є суттєві зміни в показниках блок-шотів (з 0,63±0,80 до 1,95±0,63 раза) та атакуючих передач (з 14,09±4,25 до 17,16±2,61 раза) ($p<0,05$).

Також спостерігається зменшення або збільшення деяких компонентів техніко-тактичних дій. Наприклад, зменшення кількості втрат за гру з 21,72±3,82 до 19,09±6,26 або збільшення кількості перехоплень з 7,36±3,23 до 9,45±3,26, але істотних змін серед цих показників не виявлено ($p>0,05$).

Детальний аналіз динаміки показників техніко-тактичних дій кваліфікованих баскетболістів з вадами слуху протягом експерименту (рис. 1) дозволив встановити, що на початку дослідження кількість двохочкових кидків, що досягли цілі, становила 34,75 % (12,72±2,53) від загальної кількості виконаних кидків протягом гри.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Динаміка показників техніко-тактичних дій кваліфікованих баскетболістів з вадами слуху протягом дослідження

Показники	ЧС та ЄК 12 ігор		ЧЄ та ЄК 11 ігор		ДІ та ЄК 13 ігор	
	$\bar{X}$±S	%	$\bar{X}$±S	%	$\bar{X}$±S	%
Кидки (що досягли цілі):						
«3»	5,9±2,38	25,25	6,12±3,26	29,6	**7,63±3,85***	31,43
«2»	12,72±2,53	34,75	13,7±1,89	37,8	**18,09±5,39***	45,0
Штрафні кидки	9,9±2,73	65,60	10,42±3,14	68,2	**12,45±4,22***	71,87
Підбирання:						
у нападі	12,16±4,6	36,10	12,36±3,79	41,6	**14,41±5,56***	40,5
у захисті	21,83±6,58	64,85	24,87±7,22	65,1	**28,33±7,48***	68,38
загалом	33,99±10,9		37,23±6,52		**42,74±7,62***	
Атакуючі передачі	14,09±4,25		17,16±2,61		**19,9±5,78***	
Втрати	21,72±3,82		20,65±4,14		19,09±6,26	
Перехоплення	7,36±3,23		8,41±2,79		9,45±3,26	
Блок-шоти	0,63±0,8		0,86±0,43		**1,95±0,63***	
Коефіцієнт ефективності технічної майстерності	7,82		8,21		8,86*	

Примітка: * – істотна різниця показників при p<0,05, % якості, (ЧС – чемпіонат світу, ЄК – єврокубок, ЧЄ – чемпіонат Європи, ДІ – Дефлімпійські ігри)

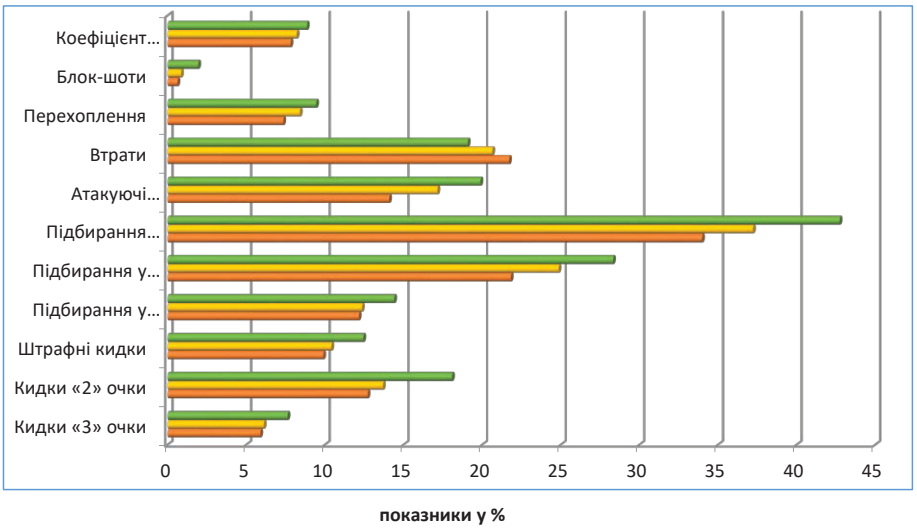


Рис. 1. Динаміка приросту показників техніко-тактичних дій кваліфікованих баскетболістів з вадами слуху протягом дослідження

Примітка:

– на початку дослідження (ЧС та ЕК),

– після першого макроциклу (ЧЕ та ЕК),

– після другого макроциклу (ДІ та ЕК).

Наприкінці дослідження цей показник підвищився на 10,25 % і склав 18,09±5,39 кидків (45 %), що досягли цілі (p<0,05). Аналогічні зміни були констатовані у результаті аналізу виконаних кидків з дальньої відстані (трьохочкові кидки). Середній показник на початку дослідження становив 5,9±2,38 (25,25 %) від загальної кількості спроб. Під час повторної оцінки рівня змагальної діяльності спортсменів цей показник вже дорівнював 7,63±3,85, що становить 31,43 % від загальної кількості спроб.

Під час аналізу штрафних кидків також спостерігається тенденція збільшення влучних кидків та відсотку їх влучань. Так, на початку дослідження

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

кількість влучань була 9,9±2,73 кидків при середньому відсотку 65,6, а наприкінці дослідження – 12,45±4,22 кидка при 71,87 % влучності.

Суттєві зміни було констатовано стосовно кількості виконаних результативних передач та блок-шотів.

Так, кількість виконаних результативних передач наприкінці дослідження суттєво підвищилася та склала 19,9±5,78 рази (29,2 %), тоді як на початку дослідження цей показник дорівнював 14,09±4,25 раза, а після першого макроциклу він дорівнював 17,16±2,61 раза. Визначені суттєві зміни, на наш погляд, зумовлені підвищенням рівня технічної майстерності гравців із вадами слуху, а також рівнем спеціальної тренованості та психомоторних якостей спортсменів ($p<0,05$).

Істотні зміни були визначені й у виконанні блок-шотів спортсменами експериментальної групи. Цей показник підвищився втричі та склав 1,95±0,63 раза за гру, або 32,8 %, наприкінці дослідження. На початку дослідження кількість виконаних блок-шотів становила 0,63±0,8 раза за гру. Ці зміни насамперед зумовлені підвищенням рівня спеціальних рухових якостей, рівнем функціонального стану системи зовнішнього дихання та підвищенням рівня психомоторних функцій кваліфікованих баскетболістів з вадами слуху.

Також, позитивні зміни були констатовані під час дослідження підбирань (у нападі, у захисті та загальної кількості), втрат та перехоплень м'яча. Щодо кількості підбирань констатовано покращення результатів на 4 % як у нападі, так і у захисті та 7,5 % загалом. Цей приріст є суттєвим, що зумовлено не лише рівнем спеціальної тренованості і психомоторних функцій баскетболістів з вадами слуху, а передусім технікою виконання цього елементу (вибір місця).

Аналогічні зміни констатовані під час аналізу втрат м'яча під час гри. Так, якщо цей показник на початку дослідження склав 21,72±3,82 раза, то наприкінці дослідження він дорівнював 19,09±6,26 раза. Це на 12,1 % нижче за попередній результат.

Кількість перехоплень у середньому за гру мала позитивні зміни. На початку дослідження їхня кількість складала 7,36±3,23 раза, а наприкінці дослідження цей показник склав 9,45±3,26 раз, а це на 17,45 % більше, що, своєю чергою, покращило результати змагальної діяльності. Але істотних змін серед останніх двох показників не виявлено ($p>0,05$).

Найкращим підтвердженням ефективності запропонованої методики підвищення рівня фізичної підготовленості та функціонального стану баскетболістів з вадами слуху є підвищення рівня технічної майстерності гравців, про що свідчить коефіцієнт ефективності технічної майстерності. Якщо на початку дослідження він сягав 7,82 у. о., то наприкінці дослідження він дорівнював 8,86, що на 11,8 % краще за попередній показник.

Висновки. Отже, аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів із вадами слуху на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей дає змогу використовувати дані результати на практиці для вдосконалення індивідуальної та командної гри. Отримані результати можуть допомогти коригувати підготовку команди та давати інформацію для подальших досліджень. Варто відзначити здобуття бронзових медалей чоловічою національною дефлімпійською збірною командою України з баскетболу на Дефлімпійських іграх 2017 року, які проходили в місті Самсун (Туреччина) та золотих медалей у 2022 році в бразильському місті Кашіас-ду-Сул.

ЛІТЕРАТУРА

1. Маслова О. В. Сучасні засоби формування здоров'я у процесі адаптивного фізичного виховання дітей з вадами слуху. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2020. № 4(124). С. 58–62. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.4(124).12
2. Мітова О., Івченко О., Онищенко В., Полякова А., Ханюкова О. Визначення значущості сторін підготовленості та показників змагальної діяльності як підґрунтя розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі. *Спортивні ігри*. 2023. № 4(26). С. 16–27. https://doi.org/10.15391/si.2022-4.02
3. Митчик О., Курчаба, О., Тарасюк, В., Кліш, І. Місце та роль адаптивного спорту у сучасному українському суспільстві. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15*. 2024. № 5(178). С. 117–121. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).24
4. Перевозник В., Тропін Ю., Скробецький Є. Використання методів математичної статистики в спортивних іграх. *Спортивні ігри*. 2023. № 2(28). С. 85–96. https://doi.org/10.15391/si.2023-2.08
5. Пікінер О. С. Підвищення фізичного стану баскетболістів з вадами слуху на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей : дис. … канд. фіз. вих. і спорту: 24.00.01 «Олімпійський та професійний спорт». Дніпропетровськ, 2018. 232 с.
6. Рачок М., Калугін І., Єльцов Д. Сучасний досвід, зміст та специфіка моніторингу навантаження баскетболістів високого класу. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова. Серія 15.* 2023. № 8(168). С. 135–138. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.8(168).27

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Собко І. М. Інноваційні технології в тренувальному процесі кваліфікованих баскетболісток з вадами слуху : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2014. 23 с.
8. Аналіз показників змагальної діяльності групового етапу чемпіонату Європи з гандболу серед жіночих збірних команд / Соловей О., Соловей Д., Мицак А., Кіреєв О., Циганок В. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2021. № 1. С. 92–99. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-1-092
9. Аналіз змагальної діяльності гандбольного клубу «Мотор» у Єврокубковому турнірі ліги чемпіонів / Соловей О., Соловей Д., Овчаренко С., Яковенко А., Матяш В., Малойван Я. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2024. № 2. С. 195–203 с. DOI:10.32540/2071-1476-2024-2-195
10. Чуча Н., Помещикова І. Аналіз показників точності кидків м'яча у кошик в матчах чемпіонату Європи 2022 з баскетболу серед чоловічих команд. *Спортивні ігри*. 2022. № 4(26). С. 53–63. https://doi.org/10.15391/si.2022-4.05
11. Analysis of the Competitive Activity Structure of Skilled Female Basketball Players / Doroshenko E., Sushko R., Shamardin V., Prykhodko V., Shapovalova I., Yelisieieva D., Demidova O., Yakovenko A. *Teorìâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ.* 2020. № 20(4). S. 219–227. https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.4.04
12. Koryahin V., Hrebinka H. Content and Structure of Competitive Activities of Young Basketball Players Aged 13–14. *Physical Education Theory and Methodology,* 2023. № 23(1). S. 143–147. https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.1.20
13. Madarame H. Age and Sex Differences in Shot Distribution and Accuracy in International 3x3 Basketball Tournaments. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine.* 2023. № 12(1). S. 11–16. DOI: 10.26773/mjssm.230302
14. Pluta B., Andrzejewski M. Analysis of team sports results based on the European basketball men's championships. *Trends in Sport Sciences.* 2018. № 1(25). S. 21–27. DOI: 10.23829/TSS.2018.25.1-3

REFERENCES

1. Maslova, O. V. (2020). Modern means of health formation in the process of adaptive physical education of children with hearing impairments. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15*, (4(124), 58–62. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2020.4(124).12
2. Mitova, O., Ivchenko, O., Onishchenko, V., Polyakova, A., Khanyukova,. (2023). Determination of the importance of preparedness aspects and indicators of competitive activity as a basis for the development of a comprehensive system of player control in basketball. *Sports games,* (4(26), 16–27. https://doi.org/10.15391/si.2022-4.02
3. Mytchyk, O., Kurchaba, O., Tarasiuk, V., Klish, I. (2024). The place and role of adaptive sport in modern Ukrainian society. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15,* (5(178), 117–121. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.5(178).24
4. Perevoznik, V., Tropin, Y., Skrobetsky, E. (2023). The use of mathematical statistics methods in sports games. *Sports games,* (2(28), 85–96. https://doi.org/10.15391/si.2023-2.08
5. Pikiner O.S. Improvement of the physical condition of basketball players with hearing impairments at the stage of maximum realization of individual capabilities : Candidate of Physical Education and Sports degree: [specialty] 24.00.01 «Olympic and professional sport». Dnipropetrovsk, 2018. 232 p.
6. Rachok, M., Kalugin, I., Yeltsov, D. (2023). Modern experience, content and specificity of monitoring the workload of high-class basketball players. *Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. Series 15,* (8(168), 135–138. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2023.8(168).27
7. Sobko I.M. Innovative technologies in the training process of qualified basketball players with hearing impairments: PhD thesis for the degree of Candidate of Sciences in Physical Education and Sports: [specialty] 24.00.01 «Olympic and professional sport». Kyiv, 2014. 23 p.
8. Solovey O., Solovey D., Mitsak A., Kireev O., Tsyganok V. (2021). Analysis of indicators of competitive activity of the group stage of the European Handball Championship among women's national teams. *Sports bulletin of Prydniprovia. № 1*. 92–99. DOI: 10.32540/2071-1476-2021-1-092
9. Solovey O., Solovey D., Ovcharenko S., Yakovenko A., Matyash V., Maloyvan Y. (2024). Analysis of the competitive activity of the handball club «Motor» in the European Cup tournament of the Champions League. *Sports bulletin of Prydniprovia. № 2.* 195–203. DOI: 10.32540/2071-1476-2024-2-195
10. Chucha, N., Pomeshchikova, I. (2022). Analysis of the accuracy indicators of ball throws into the basket in the matches of the European Championship 2022 in basketball among men's teams. *Sports games,* (4(26), 53–63. https://doi.org/10.15391/si.2022-4.05
11. Doroshenko, E., Sushko, R., Shamardin, V., Prykhodko, V., Shapovalova, I., Yelisieieva, D., Demidova, O., Yakovenko, A. (2020). Analysis of the Competitive Activity Structure of Skilled Female Basketball

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Players. *Teorìâ ta Metodika Fìzičnogo Vihovannâ,* (20(4), 219–227. https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.4.04
12. Koryahin, V., Hrebinka, H. (2023). Content and Structure of Competitive Activities of Young Basketball Players Aged 13–14. *Physical Education Theory and Methodology,* (23(1), 143–147. https://doi.org/10.17309/tmfv.2023.1.20
13. Madarame, H. (2023). Age and Sex Differences in Shot Distribution and Accuracy in International 3x3 Basketball Tournaments. *Montenegrin Journal of Sports Science and Medicine,* (12(1), 11–16. DOI: 10.26773/mjssm.230302
14. Pluta B, Andrzejewski M. (2018). Analysis of team sports results based on the European basketball men's championships. *Trends in Sport Sciences.* (1(25):21–27. DOI: 10.23829/TSS.2018.25.1-3

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.016:796:613
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-51

УДОСКОНАЛЕННЯ СТРУКТУРИ ТА ЗМІСТУ СПЕЦІАЛЬНОЇ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ВОЛЕЙБОЛІСТІВ СПЕЦИФІЧНИМИ Й НЕСПЕЦИФІЧНИМИ ЗАСОБАМИ ТРЕНУВАННЯ

Пономаренко К. С.
здобувач третього освітньо-наукового рівня вищої освіти
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту
вул. Набережна Перемоги, 10, Дніпро, Україна
orcid.org/0009-0000-4305-1391
ponomarenko.bdpu@gmail.com

Ключові слова: *тренування волейболістів, фізична підготовка, управління тренувальним процесом, тренувальні стратегії.*

Сучасний волейбол характеризується значною руховою активністю, яка висуває високі вимоги до морфо-функціональних показників і рівня спеціальної фізичної підготовленості спортсменів. Завданням спеціальної фізичної підготовки є розвиток фізичних здібностей, специфічних для волейболу (швидкісно-силових якостей, швидкісних можливостей, сили, витривалості) і розвиток якостей, що зумовлюють успішність тактичних дій спортсмена (швидкість переміщення, стрибучість, швидкість реакції тощо). Метою дослідження є визначення особливостей структури та змісту спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів на основі синергії специфічних і неспецифічних засобів тренування. Підвищення спортивної майстерності кваліфікованих волейболістів значною мірою пов'язане з удосконаленням спеціальної фізичної підготовки, що забезпечує успішну реалізацію кінезіологічного потенціалу як сукупності психотілесних рухових характеристик і якостей людини. Практика застосування специфічних і неспецифічних засобів у навчально-тренувальному процесі українських і зарубіжних команд свідчить, що зарубіжна методика характеризується більшим акцентом на індивідуальній технічній підготовці й інноваційних підходах до фізичних вправ, тоді як в Україні більше уваги приділяється традиційній фізичній підготовці й командній взаємодії. Усебічний аналіз факторів, що детермінують прояв спеціальної фізичної підготовки спортсменів, сприяє підбору найбільш ефективної методики, яка відповідає вимогам тренувальної та змагальної діяльності волейболістів. Теоретична і практична значущість дослідження полягає в доповненні теорії та практики спорту в аспекті вдосконалення структури й змісту спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів.

IMPROVEMENT OF THE STRUCTURE AND CONTENT OF SPECIAL PHYSICAL TRAINING OF QUALIFIED VOLLEYBALL PLAYERS BY MEANS OF SPECIFIC AND NON-SPECIFIC MEANS OF TRAINING

Ponomarenko K. S.
Postgraduate Student
Prydniprovska State Academy of Physical Culture and Sport
Naberezhna Peremohy str., 10, Dnipro, Ukraine
orcid.org/0009-0000-4305-1391
ponomarenko.bdpu@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *training of volleyball players, physical training, management of a training process, training strategies.*

Modern volleyball is characterized by significant motor activity, which imposes high demands on morphofunctional indicators and the level of special physical fitness of athletes. The task of special physical training is the development of physical abilities that are specific to volleyball (speed-strength qualities, speed capabilities, strength, endurance) and the development of qualities that determine the success of tactical actions of an athlete (movement speed, jumping ability, reaction speed, etc.).

The aim of the study is to determine the features of the structure and content of special physical training of qualified volleyball players based on the synergy of specific and non-specific means of training. Improvement of athletic skills of qualified volleyball players is largely associated with the enhancement of special physical training, which ensures successful realization of kinesiological potential as a combination of psychophysical motor characteristics and human qualities.

The practice of applying specific and non-specific means in the training process of Ukrainian and foreign teams indicates that foreign methodology is characterized by a greater emphasis on individual technical training and innovative approaches to physical exercises, whereas in Ukraine, more attention is paid to traditional physical training and team interaction.

A comprehensive analysis of the factors that determine manifestation of special physical training of athletes contributes to selecting the most effective methodology that meets requirements of training and competitive activities of volleyball players. The theoretical and practical significance of the study lies in supplementing the theory and practice of sports in terms of improving the structure and content of special physical training of qualified volleyball players.

Постановка проблеми. Сучасний волейбол характеризується значною руховою активністю, яка вимагає високого рівня розвитку фізичних здібностей спортсменів і висуває підвищені вимоги до функціонування різних систем організму, зокрема серцево-судинної, нервової та дихальної [1].

Ефективне виконання ігрових дій, технічних прийомів і тактичних комбінацій протягом гри ґрунтується на високому рівні розвитку рухових здібностей волейболістів, що дає змогу підвищувати техніко-тактичну майстерність, витримувати ігрове навантаження й напруження тривалого матчу. Виконання більшості технічних прийомів у волейболі потребує прояву спеціальної сили, насамперед максимальної та вибухової, у різних співвідношеннях, тому її вдосконалення спрямоване на підвищення швидкісно-силових здібностей [1; 2; 3; 4].

Оптимальний рівень спеціальної витривалості спортсмена, яка потрібна в умовах конкретної змагальної діяльності, характеризується комплексним проявом окремих фізичних якостей і здібностей, що її визначають. Волейбол належить до видів спорту, що вимагають максимальних проявів швидкісно-силових здібностей у різних ігрових ситуаціях протягом усієї гри. Українські дослідники М. Линець і Я. Гнатчук стверджують, що лише системне тренування відповідно до раціонально розробленої програми фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів за умови врахування індивідуальних профілів і модельних параметрів фізичної підготовленості здатне забезпечити ефективний розвиток адаптаційних процесів і фізичних якостей [5].

У сфері сучасних технологічних досягнень кожен вид спорту проходить суворе наукове тестування й дизайн тренувальних методик, спрямованих на підвищення спортивної майстерності. Будь-який використаний показник стає цінним інструментом для оцінювання фізичних вправ і вивчення наукових аспектів спортивних результатів [6; 7]. Науковий підхід є основою процесу планування та моніторингу тренувальних програм [8; 9; 10].

На змаганнях команд високої кваліфікації спортивна конкуренція стає дедалі гострішою, а спортивні зустрічі – напруженішими. Тому на порядку денному гостро стоїть проблема розроблення сучасних науково-методичних засад спортивної підготовки волейболістів. При цьому підвищення спортивної майстерності кваліфікованих волейболістів значною мірою пов’язане з удосконаленням спеціальної фізичної підготовки, що забезпечує успішну реалізацію кінезіологічного потенціалу як сукупності психотілесних рухових характеристик і якостей людини. Під час побудови навчально-тренувального процесу значна увага має приділятися вдосконаленню спеціальної фізичної підготовки на основі синергетичного

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

поєднання специфічних і неспецифічних засобів тренування. Отже, закономірності, формування й підтримки рівня спеціальної фізичної підготовленості волейболістів високої кваліфікації потребують подальшого вивчення.

У наукових працях доводиться, що структура й зміст фізичної підготовленості мають відповідати структури й змісту змагальної діяльності [11; 12]. У науковій літературі зі спортивної підготовки волейболістів представлено багато її аспектів: спортивний відбір волейболістів [13; 14], комплексний контроль функціонального стану [15; 16], антропометричні особливості волейболістів [17; 18; 19] тощо. Разом із тим специфіка гри, що протікає зі змінною інтенсивністю в динамічному режимі м'язових скорочень при тривалому і швидкому реагуванні спортсменів на ситуацію, що змінюється, висуває високі вимоги до їх морфо-функціональних показників і рівня спеціальної фізичної підготовленості, особливо в змагальному періоді. Тож багато аспектів цієї спортивної гри залишаються не розкритими й чекають своїх удосконалень.

Мета й методи дослідження. Метою дослідження є визначення особливостей структури та змісту спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів на основі синергії специфічних і неспецифічних засобів тренування.

Теоретико-методологічну основу дослідження становлять основні методи й принципи теорія та методика спорту, теорії та методики волейболу, наукові дослідження в галузі фізичної підготовки спортсменів, системний підхід, прогнозування й моделювання.

Для вирішення поставлених завдань використані такі методи дослідження: теоретичний аналіз наукової та методичної літератури; педагогічне спостереження й експеримент; методи оцінювання рівня фізичної й технічної підготовленості з використанням педагогічних тестів; методи математичної статистики.

Виклад основного матеріалу дослідження. Побудова та зміст тренувального процесу волейболістів у змагальному періоді багато в чому визначаються календарем змагань, який у кожній лізі має свої особливості. Причинами зниження рівня спеціальної фізичної підготовленості волейболістів і, як наслідок, їхньої техніко-тактичної підготовленості на етапах змагального періоду може бути таке: великі коливання й невпорядкований характер розподілу тренувальних днів у модулях та етапах змагального періоду; зменшення обсягу тренувальних навантажень, пов'язане зі зниженням величини тренувальних днів на різних етапах; різнорідна організація мікроциклів у тренувальному процесі, що не відповідає туровій організації змагань; переважання в тренувальному процесі підготовки аеробного та змішаного видів тренувального навантаження, тоді як для ігрової діяльності більшою мірою характерні анаеробні навантаження [20; 21].

Результати опитувань фахівців щодо питання підтримки протягом усього змагального періоду рівня спеціальної фізичної та техніко-тактичної підготовленості волейболістів показують, що за 7-бальною шкалою респонденти в середньому за групою оцінили його на 6,5+0,7 бала, при цьому більшість респондентів (59,5%) оцінили в 7 балів (дуже високе), 29,7% – у 6 балів (високе), 10,8% – у 5 балів (швидше високе). Для діяльності гравців у змагальному періоді найбільше значення має підтримка рівня таких спеціальних рухових здібностей: швидкісно-силових (6,5+0,7 бала), швидкості (6,2±0,7 бала), витривалості (5,9+0,8 бала), сили (5,8+0,9 бала). На думку фахівців, формування координаційних здібностей (3,1±1,1 бала) і гнучкості (2,2+0,6 бала) у змагальному періоді має невисоке значення, дані здатності доцільно формувати в підготовчому періоді [16].

Дослідження показують, що однією з причин зниження рівня спеціальної фізичної підготовленості волейболістів у ході змагального періоду може бути відсутність об'єктивного управління тренувальним процесом спеціальної фізичної підготовки гравців [22; 23]. При цьому динаміка показників спеціальної фізичної підготовленості волейболістів на етапах періоду змагання близька до лінійної функції [24]. Тому траєкторія переходу підготовленості з початкового в кінцевий стан може описуватися лінійними рівняннями. На цій основі розроблено рекомендації щодо управління тренувальним процесом спеціальної фізичної підготовки волейболістів [16] (див. рис. 1).

Провідними руховими здібностями волейболістів високої кваліфікації в змагальному періоді є швидкісно-силові (швидкість, витривалість і силові здібності); для волейболістів різних амплуа найбільш важливими спеціальними руховими здібностями є такі: для сполучних – швидкість, швидкісна витривалість, стрибучість; для нападників – стрибучість, стрибкова витривалість, швидкість руху рук в ударному русі; для ліберо – швидкість, швидкісна витривалість, координаційні здібності [25].

Виконання більшості технічних прийомів у волейболі характеризується проявом спеціальної швидкості, за якої окремі рухи й пересування реалізуються з граничною швидкістю. Ці форми швидкості в різних поєднаннях і в сукупності з іншими руховими якостями й технічними прийомами забезпечують комплексний прояв швидкісних здібностей у тренувальній і змагальній діяльності волейболістів [26]. Проте варто зазначити, що елементарні форми прояву швидкості

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Рис. 1. Етапи управління тренувальним процесом волейболістів у змагальному періоді

важко піддаються вдосконаленню, лише в комплексі вони визначають прогрес спеціального тренування [27; 28; 29].

У систематичному огляді Keoliya й ін. (2024) [10] розглядають численні праці, які вивчають вплив різних програм тренувань на спортивну продуктивність волейболістів. У роботах, у яких використовуються рандомізовані контрольовані дослідження, квазіекспериментальні методи та перспективні експериментальні плани, вивчають такі характеристики, як продуктивність спринту, спритність, сила й вертикальний стрибок. Сукупні результати дають корисну інформацію про ефективність різних тренувальних програм для покращення спортивних здібностей волейболістів. Зокрема, виявлені значні поліпшення в часі прийняття рішення-дії, продуктивності тесту T на спритність і часу 10-метрового спринту для груп, що займаються човниковим бігом і вправами зі сходами для спритності. Це показує, що ці тренувальні стратегії покращують спортивні результати молодих волейболістів. Аналогічним чином Cakir та Ergïn [30] продемонстрували за допомогою рандомізованого контрольованого дослідження основних тренувань значний вплив на результати стрибка з контррухом, вертикального стрибка й тесту на спритність, наголосивши на цінності основних тренувань для розвитку вибухової сили та спритності у волейболісток.

Hosseini [31] використовував тренувальну програму FIFA 11+ у квазіекспериментальному дослідженні за участю волейболістів-чоловіків і виявив значні покращення в спритності, горизонтальних і вертикальних стрибках. Це підкреслює ефективність систематичних тренувальних програм, таких як FIFA 11+, у вдосконаленні певних спортивних навичок. Hale [32] використав перспективний експериментальний підхід, щоб показати значні покращення в показниках вертикального стрибка та показниках спритності в молодих волейболісток після 8-тижневої змішаної програми силової та пліометричної підготовки, продемонструвавши ефективність цілісної програми тренувань у покращенні стрибкових здібностей і спритності.

Gortsila [33] оцінив 10-тижневу програму тренувань з волейболу на різних поверхнях і виявив суттєве підвищення T-тесту спритності й ефективності тесту 505. Це дослідження демонструє, що тренувальні програми можуть покращити спритність, а тренувальна поверхня впливає на

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

результати. Stojanović і Jovanović [34] помітили, що пліометричні тренування значно покращили спритність стрибків і вибухову силу ніг.

В експериментальному дослідженні Pereira et al. [35] 20 юних волейболісток поділили на дві групи: експериментальну групу (n = 10; 14,0 ± 0,0 року; 1,6 ± 0,1 м; 52,0 ± 7,0) кг і 20,7 ± 2,4% маси тіла) і контрольну групу (n = 10; 13,8 ± 0,4 року, 1,6 ± 0,1 м; 53,5 ± 4,7 кг і 20,3 ± 1,7% маси тіла). Експериментальна група отримувала додаткові вправи з пліометрії та метання м'яча, окрім звичайних занять волейболом. Контрольна група пройшла лише свій регулярний сеанс навчання. Силові показники в експериментальній групі значно покращилися (кидки медболу й волейбольного м'яча: P = 0,00; і стрибок проти руху: P = 0,05), з покращенням у діапазоні від 5,3% до 20,1%. У контрольній групі суттєвих змін силових показників не спостерігалося (P > 0,05). Автори дійшли висновку, що 8-тижневі комбіновані тренування зі стрибків і метань м'яча можуть значно покращити м'язову продуктивність у молодих волейболісток.

Weldon та ін. [36] підкреслюють, що для розвитку міцності волейболістів і, відповідно, ефективності їхньої діяльності рекомендуються програми силової та кондиційної підготовки (S&C) з вправами, що поступово перевантажують, на все тіло й рухами, що залежать від позиції. Важливо одночасно розвивати загальну силу, потужність і швидкість, щоб допомогти підтримати спеціальне спортивне тренування, продуктивність і зменшити кількість травм. Зокрема, пліометрія має вагоме значення для тренувань із волейболу й може розвивати продуктивність гравців у вертикальних і горизонтальних стрибках, силу, гнучкість, швидкість і спритність. Призначення пліометрики має бути індивідуальним для кожного спортсмена з урахуванням фізичних здібностей та ігрової позиції, оскільки спостерігаються значні відмінності в силі верхньої та нижньої частини тіла, потужності нижньої частини тіла й продуктивності спринту на різних ігрових позиціях.

Наступне емпіричне дослідження [16] презентує комплекси спеціальних вправ із переважною спрямованістю на розвиток швидкісно-силових здібностей у двох варіантах: без використання волейбольних м'ячів (без обтяжень, із використанням гантелей, набивних м'ячів, обтяжувачів для рук, ніг і тулуба, зовнішнього опору – еспандера, партнера тощо), а також із додатковим включенням до комплексів спеціальних ігрових вправ із використанням волейбольних м'ячів. Для гравців різних амплуа вирізнялася вага обтяжень, час виконання вправ, вимоги до стартового й фінішного екстремуму швидкості при виконанні переміщу вальних і переміщуючих рухів. Нападники та сполучні виконували стрибкові вправи по 4–6 разів, відпочинок між повтореннями – 2–3 хв. (3–4 серії), гравці ліберо – на 50% менше. Вагу обтяжень підбирали залежно від морфо-функціональних особливостей, рівня підготовленості й ігрового амплуа спортсмена.

Практика застосуванні специфічних і неспецифічних засобів у навчально-тренувальному процесі українських і зарубіжних команд свідчить про деякі відмінності. Так, у системі підготовки зарубіжних команд переважно використовують такі специфічні засоби: технічні вправи (відпрацювання подач, прийомів, передач, атакуючих ударів, блокування, захисних дій), тактичні тренування (відпрацювання командних дій, комбінацій, аналіз ігрових ситуацій), ігрові тренування (тренувальні матчі, різні модифікації ігор), індивідуальні тренування.

Серед неспецифічних засобів можна назвати силові тренування (вправи з обтяженнями для розвитку м'язів, які потрібні для стрибків, атак, блоків – присідання, випади, жими штанги), кардіонавантаження (біг, велотренажери, плавання), вправи на гнучкість і мобільність (розтяжка, йога, пілатес), психологічна підготовка (розвиток вольових якостей, концентрації уваги, стресостійкості під час гри тощо), функціональні тренування (кросфіт, вправи на координацію і баланс).

У методиці підготовки волейболістів в Україні також використовуються специфічні й неспецифічні засоби, які спрямовані на покращення фізичних, технічних і тактичних якостей гравців, проте акцент робиться на всебічному фізичному розвитку, зокрема розвитку витривалості, сили й координації. Специфічні засоби: технічні вправи (відпрацювання базових технічних елементів гри, таких як подачі, прийоми м'яча, передачі, удари, блоки й захист), тактичні тренування (розвиток колективних та індивідуальних тактичних дій; підготовка комбінацій у нападі й захисті), ситуаційне тренування (моделювання ігрових ситуацій, аналіз тактики суперника), ігрові вправи (тренувальні матчі, де відпрацьовуються командні дії), відпрацювання ігрових ситуацій (тренування в умовах, які імітують конкретні ситуації на майданчику).

Неспецифічні засоби: силові тренування: вправи на розвиток сили, що включають вправи з вагами (штанги, гантелі), стрибкові вправи (наприклад, пліометрія) для покращення вибухової сили й висоти стрибка, вправи на витривалість (бігові вправи, плавання або велотренування), вправи на покращення швидкісно-силових якостей, швидкості реакції на м'яч і рух суперника (наприклад, вправи зі швидкісною драбиною або короткі спринти); вправи на розтяжку, розвиток мобільності для запобігання травм і покращення

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

амплітуди рухів; психологічна підготовка та реабілітаційні заходи.

Отже, зарубіжна методика характеризується більшим акцентом на індивідуальній технічній підготовці й інноваційних підходах до фізичних вправ, таких як кросфіт і функціональні тренування, тоді як в Україні більше уваги приділяється традиційній фізичній підготовці та командній взаємодії.

Очевидно, що методика має складатися з базової та варіативної частин. У базовій частині спеціальні вправи одночасно можуть виконуватися всіма гравцями команди, а у варіативній частині спеціальні вправи повинні мати свої особливості для волейболістів різних амплуа, що пов'язано з виконанням гравцями специфічних функцій в ігровій діяльності. Підбір спеціальних вправ доцільно здійснювати для трьох підгруп волейболістів – сполучних, нападаючих і ліберо. Також видається доцільним застосування повторного, інтервального та сполученого методів, методу кругового тренування. Комплекс вправ, що використовуються для покращення спеціальної фізичної підготовленості волейболістів, має забезпечити оптимальний взаємозв'язок рівня фізичного й функціонального стану, а також техніко-тактичну підготовку в їх раціональному поєднанні, що дає можливість ефективно вирішувати завдання тренувального процесу.

Висновки. Сучасний волейбол, як командний і комбінаційний вид спорту, вимагає максимальних проявів швидкісно-силових здібностей у різних ігрових ситуаціях протягом гри. Лише системне тренування відповідно до раціонально розробленої програми фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів за умови урахування індивідуальних профілів і модельних параметрів фізичної підготовленості здатне забезпечити ефективний розвиток адаптаційних процесів і фізичних якостей спортсменів.

Основною спрямованістю спеціальної фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів є оволодіння всім арсеналом прийомів ведення гри з урахуванням провідних принципів підвищення спортивної майстерності згідно з теорією спортивного тренування. При цьому ефективність змагальних дій волейболіста багато в чому залежить від його спортивної кваліфікації та зумовлена рівнем фізичної й техніко-тактичної підготовленості спортсмена, що зумовлює необхідність пошуку синергії між специфічними та неспецифічними способами тренування.

ЛІТЕРАТУРА

1. Засоби та методи фізичної підготовки волейболістів : методичні рекомендації з курсу «ТМС (волейбол)» для самостійної роботи студентів денної та заочної форми навчання, викладачів спеціальних навчальних закладів, тренерів / О.О. Мітова, Я.В. Малойван, О.А. Кірєєв, О.В. Мицак. Дніпро : ПДАФКіС, 2019. 17 с.
2. Sánchez-Moreno J., Afonso J., Mesquita I., Ureña A. Dynamics between playing activities and rest time in high-level men's volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport.* 2016. Vol. 16. № 1. P. 317–331.
3. Бейгул І.О., Шишкіна О.М. Гацура В.В. Розвиток фізичних якостей волейболістів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15 «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)».* Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2022. Вип. 11 (157). С. 26–30.
4. Костюкевич В.М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навчальний посібник. 2-ге вид. перероб. Київ : КНТ, 2018. 616 с.
5. Линець М., Гнатчук Я. Удосконалення фізичної підготовленості кваліфікованих волейболістів. *Фізична активність, здоров'я і спорт.* 2017. № 4. Вип. 30. С. 40–49.
6. Turocy P.S. Survey research in athletic training: the scientific method of development and implementation. *Journal of Athletic Training*. 2002. Vol. 37. № 4 (suppl). Article 174.
7. Munro A.G., Herrington L.C. Between-session reliability of four hop tests and the agility T-test. *The Journal of Strength & Conditioning Research*. 2011. № 5. Vol. 25. P. 1470–1477.
8. Thornton H.R., Delaney J.A., Duthie G.M., Dascombe B.J. Developing athlete monitoring systems in team sports: data analysis and visualization. *International Journal of sports physiology and performance*. 2019. Vol. 14. № 6. P. 698–705.
9. Галіздра А.А. Структура спеціальної фізичної підготовленості волейболістів. *Теорія та методика фізичного виховання*. 2008. № 11. С. 7–9.
10. Маклоуф М. Формування елементів техніки гри у волейболістів з урахуванням рівня розвитку фізичних якостей на етапі початкової підготовки : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. та спорту : 24.00.01. Дніпро, 2014. 22 с.
11. Keoliya A.A., Ramteke S.U., Boob M.A., Somaiya K.J. Enhancing Volleyball Athlete Performance: A Comprehensive Review of Training Interventions and Their Impact on Agility, Explosive Power, and Strength. *Cureus*. 2024. Vol. 16 (1). Article e53273.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

12. Волощук К., Мітова О., Раковська І. Теоретична підготовка як засіб підвищення мотивації до занять волейболом у здобувачів закладів фізичної культури і спорту. *Спортивні ігри*. 2024. № 1. Вип. 31. С. 4–15. URL: https://doi.org/10.15391/si.2024-1.01
13. Xu Y., Zhang, L. Physical fitness training of volleyball players based on scientific theory. *Revista Bras Medical Esporte*. 2023. № 29. Article e2022_0296.
14. Leeuw A.W., de Baar R., van Knobbe A.J., van der Zwaard S. Modeling match performance in elite volleyball players: importance of jump load and strength training characteristics. *Sensors*. 2022. № 20. Vol. 22. Article 7996.
15. Marques Junior N. Specific periodization for the volleyball: a training organization with ball and of the physical training. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.* 2019. № 81. Vol. 13. P. 58–69.
16. Trajković N., Madic D., Sporiš G., Jašić D., Krakan I. Skill and game-based training as an integral part of volleyball conditioning. *Acta Kinesiologica.* 2016. Vol. 10 (Suppl. 1). P. 41–44.
17. Gadula D. The Way of a Champion – Strength and Conditioning Guide for Volleyball Players. *Maximus.* 2019. URL: https://www.amazon.com/Way-Champion-Strength-Conditioning-Volleyball-ebook/dp/B07SGL6SJN.
18. Спеціальна фізична підготовка волейболістів : навчальний посібник / О.Л. Морозовський, Д.О. Безкоровайний, О.І. Четчикова, Є.В. Кравчук. Харків : ХНУМГ ім. О.М. Бекетова, 2021. 129 с.
19. Кічук С.Ф. Методичні аспекти навчання техніки гри у волейбол. Тернопіл ь: ТНПУ, 2004. 59 с.
20. Олійник М.О. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у ЗВО : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗДМУ, 2018. 78 с.
21. Петров Д. Фізична підготовка волейболістів різних ігрових амплуа. *Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глоболізації.* 2019. Вип. 47. С. 463–466.
22. Прозар М., Костантинова Ж., Якушева Ю., Комарова Т., Кужель М., Хомовський О., Цимбаліст ий В., Балан С. Фізична підготовленість кваліфікованих волейболісток в підготовчому періоді загальнопідготовчого етапу. *Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини».* 2022. № 23. С. 39–45.
23. Радченко О.В., Радченко С.В., Дмитрук В.С., Ковальчук В.Я. Дослідження фізичної підготовленості волейболістів студентських команд різних ігрових амплуа. *Спортивні ігри: електронний науковий журнал*. 2021. № 3. Вип. 21. С. 50–59. DOI: https://doi.org/10.15391/si.2021-3.06.
24. Petridis L., Pálinkás G., Tróznai Z., Béres B., Utczás K. Determining strength training needs using the force-velocity profile of elite female handball and volleyball players. *International Journal of Sports Science & Coaching*. 2021. № 1. Vol. 16. P. 123–130.
25. Швай О., Гнітецький Л., Поляковський В. Ефективність фізичної підготовки кваліфікованих волейболістів різних ігрових амплуа. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві.* 2012. № 2. Вип. 18. С. 332–335.
26. Кірєєв В.В. Моделювання силової підготовки волейболістів високої кваліфікації : автореф. дис. …. «магістр» : 017 «Фізична культура і спорт». Миколаїв, 2020. 12 с.
27. Борисов О.О. Основи теорії методики викладання волейболу і футболу. Київ : ПП «Люскар», 2004. 664 с.
28. Кудряшов Е.В. Побудова і контроль тренувального процесу у волейболі. Луганськ : Поліграфресурс, 2005. 87с.
29. Шльонська О.Л. Тенденція розвитку техніко-тактичних дій у нападі кваліфікованих волейболістів в умовах сучасного волейболу. *Олімпійський спорт і спорт для всіх* : матеріали 14 Міжнар. наук. конгр., присвяч. 80-річчю НУФВСУ : тези доп. Київ, 2010. С. 571.
30. Çakır M., Ergin E. The effect of core training on agility, explosive strength and balance in young female volleyball players. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi*. 2022, Vol. 7. № 2. P. 525–535.
31. Hosseini M.S., Rajabi R., Minoonejad H., Barati A.H. Effect of eight weeks of FIFA 11+ training on the agility and explosive power of male college volleyball players. *Annals of Military and Health Sciences Research*. 2019. Vol. 17, № 3. URL: https://www.researchgate.net/publication/336540407_Effect_of_Eight_Weeks_of_FIFA_11_Training_on_the_Agility_and_Explosive_Power_of_Male_College_Volleyball_Players.
32. Hale D., Kollock R., Pace J., Sanders G. Vertical jump and agility performance improve after an 8-week conditioning program in youth female volleyball athletes. *Journal of Physical Education and Sport*. 2019. № 1. Vol. 19. P. 765–771.
33. Gortsila E., Theos A., Nesic G., Maridaki M. Effect of training surface on agility and passing skills of prepubescent female volleyball players. *Journal of Sports Medicine & Doping Studies*. 2013. Vol. 3. URL: https://www.researchgate.net/publication/260158553_Effect_of_Training_Surface_on_Agility_and_Passing_Skills_of_Prepubescent_Female_Volleyball_Players.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

34. Stojanović N., Jovanović N., Stojanović T. The effects of plyometric training on the development of the jumping agility in volleyball players. *Facta Universitatis: Series Physical Education & Sport*. 2012. Vol. 10. № 1. URL: https://www.researchgate.net/publication/271393829_The_effects_of_plyometric_training_on_the_development_of_the_jumping_frequency_of_volleyball_players.
35. Pereira, A. Costa A.M., Santos P., Figueiredo T., João P.V. Training strategy of explosive strength in young female volleyball players. *Medicina (Kaunas).* 2015. Vol. 51. № 2. P. 126–31.
36. Weldon A., Mak J.T.S., Wong S.T., Duncan M.J., Clarke N.D., Bishop C. Strength and conditioning practices and perspectives of volleyball coaches and players. *Sports (Basel).* 2021. Vol. 9. № 2. Article 28.

REFERENCES

1. Mitova O.O., Maloivan Ya.V., Kirieiev O.A., Mytsak O. . (2019) *Zasoby ta metody fizychnoi pidhotovky voleibolistiv* [Means and methods of physical training of volleyball players]. Dnipro: PDAFKiS (in Ukrainian).
2. Sánchez-Moreno J., Afonso J., Mesquita I., Ureña A. (2016) Dynamics between playing activities and rest time in high-level men's volleyball [Dynamics between playing activities and rest time in high-level men's volleyball]. *International Journal of Performance Analysis in Sport* (electronic journal), vol. 16, no. 1, pp. 317–331. Retrieved from: https://ideas.repec.org/a/taf/rpanxx/v16y2016i1p317-331.html (accessed 10 March 2025).
3. Beihul I.O., Shyshkina O.M. Hatsura V.V. (2022) Rozvytok fizychnykh yakostei voleibolistiv [Development of physical qualities of volleyball players]. *Naukovyi chasopys Natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni M.P. Drahomanova* [Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University]. Kyiv: NPU imeni M.P. Drahomanova, pp. 26–30 (in Ukrainian).
4. Kostiukevych V.M. (2018) *Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu)* [Theory and methodology of sports training (on the example of team game sports)]. Kyiv: KNT (in Ukrainian).
5. Lynets M., Hnatchuk Ya. (2017) Udoskonalennia fizychnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh voleibolistiv [Improving the physical fitness of qualified volleyball players.]. *Physical activity, health and sports*, vol. 4, no. 30, pp. 40–49.
6. Turocy P.S. (2002) Survey research in athletic training: the scientific method of development and implementation [Survey research in athletic training: the scientific method of development and implementation]. Journal *of Athletic Training*, vol. 37, no. 4, pp. 174–179.
7. Munro A.G., Herrington L C. (2011) Between-session reliability of four hop tests and the agility T-test [Between-session reliability of four hop tests and the agility T-test]. *The Journal of Strength & Conditioning Research,* vol. 5, no. 25, pp. 1470–1477.
8. Thornton H.R., Delaney J.A., Duthie G.M., Dascombe B.J. (2019) Developing athlete monitoring systems in team sports: data analysis and visualization [Developing athlete monitoring systems in team sports: data analysis and visualization]. *International Journal of sports physiology and performance*, vol. 14, no. 6, pp. 698–705.
9. Halizdra A.A. (2008) Struktura spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti voleibolistiv [Structure of special physical training of volleyball players]. *Theory and methods of physical education,* no. 11, pp. 7–9.
10. Maklouf M. (2014) *Formuvannia elementiv tekhniky hry u voleibolistiv z urakhuvanniam rivnia rozvytku fizychnykh yakostei na etapi pochatkovoi pidhotovky* [Formation of the game technique components in volleyball players taking into account the level of physical qualities development at the stage of initial training] (PhD Thesis), Dnipro: Dnipropetrovs'k State Institute of Physical Culture and Sports.
11. Keoliya A.A., Ramteke S.U., Boob M.A., Somaiya K.J. (2024) Enhancing Volleyball Athlete Performance: A Comprehensive Review of Training Interventions and Their Impact on Agility, Explosive Power, and Strength [Enhancing Volleyball Athlete Performance: A Comprehensive Review of Training Interventions and Their Impact on Agility, Explosive Power, and Strength]. *National Library of Medicine,* vol. 16, no. 1.
12. Voloshchuk K., Mitova O., Rakovska I. (2024) Teoretychna pidhotovka yak zasib pidvyshchennia motyvatsii do zaniat voleibolom u zdobuvachiv zakladiv fizychnoi kultury i sportu [Theoretical training as a means of increasing motivation to practice volleyball in physical culture and sports institutions]. *Sports games*, vol. 31, no. 1, pp. 4–15.
13. Xu Y., Zhang, L. (2023) Physical fitness training of volleyball players based on scientific theory [Physical Fitness Training of Volleyball Players Based on Scientific Theory]. *Rev Bras Med Esporte*, no. 29 https://doi.org/10.1590/1517-8692202329012022_0296 (accessed 01 March 2025).
14. Leeuw A.W., Baar R., Knobbe A.J., Zwaard S. (2022) Modeling match performance in elite volleyball players: importance of jump load and strength training characteristics [Modeling Match Performance

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

in Elite Volleyball Players: Importance of Jump Load and Strength Training Characteristics]. *Sensors,* vol. 22, no. 20. https://www.mdpi.com/1424-8220/22/20/7996 (accessed 05 March 2025).
15. Marques Junior, NK (2019) Specific periodization for the volleyball: a training organization with ball and of the physical training [Specific periodization for volleyball: an organization of ball training and physical training]. *RBPFEX – Brazilian Journal of Exercise Prescription and Physiology,* vol. 13, no. 81, pp. 58–69.
16. Trajković N., Madic D., Sporiš G., Jašić D., Krakan I. (2016) Skill and game-based training as an integral part of volleyball conditioning [Skill and game-based training as an integral part of volleyball conditioning]. *International scientific journal of kinesiology,* vol. 10, no. 1, pp. 41–44.
17. Gadula D. (2019) The Way of a Champion – Strength and Conditioning Guide for Volleyball Players [The Way of a Champion – Strength and Conditionation Guide for Volleyball Players]. Kraków: MAXIMUS Dawid Gadula (in Poland).
18. Morozovskyi O.L., Bezkorovainyi D.O., Chetchykova O.I., Kravchuk Ye.V. (2021) Spetsialna fizychna pidhotovka voleibolistiv: navch. Posibnyk [Special physical training of volleyball players]. Kharkiv: O.M. Beketov National University of Oil and Gas Industry (in Ukrainian).
19. Kichuk S.F. (2004) Metodychni aspekty navchannia tekhniky hry u voleibol [Methodical aspects of teaching volleyball technique]. Ternopil: TNPU.(in Ukrainian).
20. Oliinyk M.O. Modeliuvannia tekhniko-taktychnykh dii kvalifikovanykh voleibolistiv u ZVO: navchalnyi posibnyk [Modeling of technical and tactical actions of qualified volleyball players in higher education institutions]. Zaporizhzhia: ZSMU (in Ukrainian).
21. Petrov D. (2019) Fizychna pidhotovka voleibolistiv riznykh ihrovykh amplua [Physical training of volleyball players of different game roles]. *Tendencies and prospects for the development of science and education in the context of globalization,* no. 47, pp. 463–466.
22. Prozar M., Kostantynova Zh., Yakusheva Yu., Komarova T., Kuzhel M., Khomovskyi O., Tsymbalistyi V., Balan S. (2022) Fizychna pidhotovlenist kvalifikovanykh voleibolistok v pidhotovchomu periodi zahalnopidhotovchoho etapu [Physical fitness of qualified volleyball players in the preparatory period of the general training stage]. *Bulletin of Kamianets-Podilskyi Ivan Ohienko National University,* no. 23, pp. 39–45.
23. Radchenko O.V., Radchenko S.V., Dmytruk V.S., Kovalchuk V.Ya. (2021) Doslidzhennia fizychnoi pidhotovlenosti voleibolistiv studentskykh komand riznykh ihrovykh amplua [The study of physical fitness of volleyball players of student teams of different game roles]. *Sportyvni ihry* [Sports games] (electronic journal), vol. 21, no. 3, pp. 50–59. https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20817/1/1164-1443-1-PB.pdf (accessed 02 March 2025).
24. Petridis L., Pálinkás G., Tróznai Z., Béres B., Utczás K. (2021) Determining strength training needs using the force-velocity profile of elite female handball and volleyball players [Determining strength training needs using the force-velocity profile of elite female handball and volleyball players] *International Journal of Sports Science & Coaching* [International Journal of Sports Science & Coaching], vol. 16, no. 1, pp. 123–130.
25. Shvai O., Hnitetskyi L., Poliakovskyi V. (2012) Efektyvnist fizychnoi pidhotovky kvalifikovanykh voleibolistiv riznykh ihrovykh amplua [Efficiency of physical training of qualified volleyball players of different game roles.]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi* [Physical education, nutrition and health culture in modern], vol. 18, no. 2, pp. 332–335.
26. Kirieiev V.V. (2020) *Modeliuvannia sylovoi pidhotovky voleibolistiv vysokoi kvalifikatsii* [Modeling of strength training of volleyball players of high qualification] (PhD Thesis), Mykolaiv: Petro Mohyla Black Sea National University.
27. Borysov O.O. (2004) *Osnovy teorii metodyky vykladannia voleibolu i futbolu* [Fundamentals of the theory of teaching methods of volleyball and football]. Kyiv: Liuskar (in Ukrainian).
28. Kudriashov E.V. (2005) *Pobudova i kontrol trenuvalnoho protsesu u voleiboli* [Building and controlling the training process in volleyball]. Luhansk: Polihrafresurs (in Ukrainian).
29. Shlonska O.L. (2010) Tendentsiia rozvytku tekhniko-taktychnykh dii u napadi kvalifikovanykh voleibolistiv v umovakh suchasnoho voleibolu [The tendency of development of technical and tactical actions in the attack of qualified volleyball players in the conditions of modern volleyball]. Proceedings of the *Olympic sport and sport for all* (Ukraine, Kyiv, Oktober 5–8, 2010), Kyiv: NUFVSU, pp. 571.
30. Çakır M., Ergin E. (2022) The effect of core training on agility, explosive strength and balance in young female volleyball players [The Effect of Core Training on Agility, Explosive Strength and Balance in Young Female Volleyball Players]. *Spor Bilimleri Araştırmaları Dergisi* [Journal of Sports Science Research], vol. 7, no. 2, pp. 525–535.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

31. Hosseini M.S., Rajabi R., Minoonejad H., Barati A. H. (2019) Effect of eight weeks of FIFA 11+ training on the agility and explosive power of male college volleyball players [Effect of Eight Weeks of FIFA 11+ Training on the Agility and Explosive Power of Male College Volleyball Players] *Annals of Military and Health Sciences Research* [Annals of Military and Health Sciences Research], vol. 17, no. 3. https://brieflands.com/articles/amhsr-97233 (accessed 12 Februar 2025).
32. Hale D., Kollock R., Pace J., Sanders G. (2019) Vertical jump and agility performance improve after an 8-week conditioning program in youth female volleyball athletes [Vertical Jump and Agility Performance Improves After 8-week Conditioning Program in Youth Female Volleyball Athletes]. *Journal of Physical Education and Sport* [Journal of Physical Education and Sport], vol. 19, no. 1, pp. 765–771.
33. Gortsila E., Theos A., Nesic G., Maridaki M. (2013) Effect of training surface on agility and passing skills of prepubescent female volleyball players [Effect of Training Surface on Agility and Passing Skills of Prepubescent Female Volleyball Players]. *Journal of Sports Medicine & Doping Studies* [Journal of Sports Medicine & Doping Studies]. 2013. vol. 3, no. 2. https://www.hilarispublisher.com/open-access/effect-of-training-surface-on-agility-and-passing-skills-of-prepubescent-female-volleyball-players-2161-0673.1000128.pdf (accessed 25 Februar 2025).
34. Stojanović N., Jovanović N., Stojanović T. (2012) The effects of plyometric training on the development of the jumping agility in volleyball players [The Effects of Plyometric Training on the Development of the Jumping Agility in Volleyball Players]. *Physical Education & Sport* [Physical Education and Sport], vol. 10, no. 1, pp. 59–73. http://facta.junis.ni.ac.rs/pe/pe201201/pe201201-07.pdf (accessed 15 Februar 2025).
35. Pereira A. Costa A.M., Santos P., Figueiredo T., João P.V. (2015) Training strategy of explosive strength in young female volleyball players [Training strategy of explosive strength in young female volleyball players]. *Medicina* [Medicina] (Kaunas). 2015. vol. 51, no. 2. pp. 126–131. https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1010660X15000282?via%3Dihub (accessed 10 Februar 2025).
36. Weldon A., Mak J.T.S., Wong S.T., Duncan M.J., Clarke N.D., Bishop C. (2021). Strength and conditioning practices and perspectives of volleyball coaches and players. [Strength and Conditioning Practices and Perspectives of Volleyball Coaches and Players]. *Sports* [Sports], vol. 9, no. 2. https://www.mdpi.com/2075-4663/9/2/28 (accessed 27 Februar 2025).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.071.2:155.922.27(045)
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-52

СОЦІАЛЬНА РОЛЬ СПОРТСМЕНІВ: ВІД СПОРТИВНИХ ДОСЯГНЕНЬ ДО СУСПІЛЬНОГО ВПЛИВУ

Приймак М. М.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
професор кафедри історії та теорії олімпійського спорту
Національний університет фізичного виховання і спорту України
вул. Фізкультури, 1, Київ, Україна
orcid.org/0000-0003-3249-9902
m_pryimak@ukr.net

Ключові слова:
спортсмени, розвиток, соціальна роль, система цінностей, суспільний вплив, соціальна відповідальність.

У статті досліджено багатогранну соціальну роль професійних спортсменів у сучасному суспільстві. Розглядається їхній вплив на формування суспільних цінностей, соціальну відповідальність та активна участь у вирішенні важливих соціальних проблем. Підкреслюється міждисциплінарний характер цієї теми, що вимагає співпраці фахівців із різних галузей, таких як соціологія, психологія, педагогіка та спортивний менеджмент. Особливу увагу приділено аналізу впливу спортсменів на суспільну думку, їхньої участі в соціальних рухах, використання в рекламі й політиці, а також моральної відповідальності перед суспільством. Метою дослідження стало визначення й аналіз соціальної ролі спортсменів у сучасному суспільстві, розкриття впливу їхньої діяльності на формування суспільних цінностей. За результатами дослідження запропоновано класифікацію цінностей, які спортсмени поширюють через свою діяльність, що включає фізичні (здоров'я, сила), емоційні (відповідальність, довіра) та інтелектуальні (навчання, творчість) аспекти. Автор наголошує на високому соціальному статусі спортсменів, зумовленому їхньою здатністю представляти країну на міжнародній арені та впливати на її імідж. Водночас підкреслюється важливість виконання спортсменами своїх обов'язків, таких як дотримання спортивної етики, протидія дискримінації та популяризація чесного спорту. Дослідження демонструють, що спортсмени можуть бути ефективними агентами позитивних змін у суспільстві через благодійність, участь у спортивних ініціативах і популяризацію здорового способу життя. Висновки статті підкреслюють необхідність оптимізації соціальної ролі спортсменів для досягнення гармонійного розвитку суспільства.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

SOCIAL ROLE OF ATHLETES: FROM SPORTS ACHIEVEMENTS TO SOCIAL INFLUENCE

Pryimak M. M.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Professor at the Department of History and Theory of Olympic Sports
National University of Physical Education and Sports of Ukraine
Fizkultury str., 1, Kyiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-3249-9902
m_pryimak@ukr.net

Key words: *athletes, development, social role, value system, social influence, social responsibility.*

The article examines the multifaceted social role of professional athletes in modern society. The author examines their influence on the formation of social values, social responsibility and active participation in solving important social problems. The interdisciplinary nature of this topic is emphasised, which requires the cooperation of specialists from various fields, such as sociology, psychology, pedagogy and sports management. Particular attention is paid to the analysis of the influence of athletes on public opinion, their participation in social movements, their use in advertising and politics, and their moral responsibility to society. The purpose of the study was to identify and analyse the social role of athletes in modern society, to reveal the impact of their activities on the formation of social values. Based on the results of the study, the author proposes a classification of values that athletes promote through their activities, which includes physical (health, strength), emotional (responsibility, trust) and intellectual (learning, creativity) aspects. The author emphasises the high social status of athletes due to their ability to represent the country in the international arena and influence its image. At the same time, the author emphasises the importance of athletes fulfilling their responsibilities, such as adherence to sports ethics, combating discrimination and promoting fair play. The research shows that athletes can be effective agents of positive change in society through charity, participation in sports initiatives and promotion of a healthy lifestyle. The conclusions of the article emphasise the need to optimise the social role of athletes in order to achieve harmonious development of society.

Постановка проблеми. У сучасному світі спорт посідає важливе місце у формуванні суспільної свідомості й цінностей людей. Популярність і досягнення спортсменів роблять їх прикладами для наслідування, особливо серед молоді. Їхній вплив виходить за межі спорту й охоплює соціальну, культурну та політичну сфери життя [1; 10; 12]. Розуміння й дослідження соціальної ролі спортсменів є важливим завданням, оскільки це дає змогу зрозуміти, як вони впливають на суспільство та як можна використовувати цей вплив для позитивних змін.

Останні дослідження показують, що спортсмени можуть бути ефективними агентами соціальних змін, сприяючи поширенню важливих ідей, цінностей і практик [6; 15]. Вони можуть пропагувати здоровий спосіб життя, справедливість, рівність та інші соціально значущі питання [14; 18]. Однак існують і негативні приклади, коли спортсмени стають інструментами політичних маніпуляцій або поширюють шкідливі звички та поведінку [2; 17]. Тому важливо критично аналізувати соціальну роль спортсменів і шукати шляхи її оптимізації для досягнення позитивного впливу на суспільство.

Вивчення соціальної ролі спортсменів є міждисциплінарним завданням, яке потребує об'єднання зусиль соціологів, психологів, педагогів, спортивних менеджерів та інших фахівців. У наукових працях розглядаються різні аспекти цієї проблеми, а саме:

– вплив спортсменів на формування суспільної думки та цінностей [1; 14];

– роль спортсменів у соціальних рухах та акціях [13; 16];

– використання спортсменів у рекламі й політиці [3; 8; 9; 17];

– моральна відповідальність спортсменів перед суспільством [4; 7];

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

– психологічні аспекти впливу спортсменів на їхніх шанувальників [19; 21].

Дослідження показують, що соціальна ідентичність може бути психологічним ресурсом, що підтримує психічне здоров'я спортсменів [20]. Також береться до уваги важливість соціальної відповідальності спортсменів і їхньої ролі в просуванні позитивних соціальних змін [16].

Мета статті – визначити й проаналізувати соціальну роль спортсменів у сучасному суспільстві, розкрити вплив їхньої діяльності на формування суспільних цінностей.

Виклад основного матеріалу. Особливість соціальної ролі професійних спортсменів полягає в тому, що ключовим продуктом їхньої діяльності є досягнення високих спортивних результатів. Побудова успішної спортивної кар'єри потрібна не лише для задоволення особистісних, психологічних та естетичних потреб, а й для розвитку держави на економічному, національно-політичному, соціальному та духовному рівнях. Соціальна роль – загальновизнана модель поведінки індивіда, що має відповідати соціальному статусу й очікуванням суспільства. У свою чергу, соціальний статус – місце, яке посідає особистість чи соціальна група в суспільстві, що передбачає отримання певних прав і виконання обов'язків. Соціальний статус професійних спортсменів високий, оскільки на змаганнях вони можуть бути представниками від району, міста, регіону чи держави, а досягнення високих спортивних результатів позитивно впливає на національний імідж країни загалом. Відповідно до цього, ті спортсмени, які виходять у міжнародний простір спортивних змагань, збільшують рівень соціальної відповідальності. У світосприйнятті суспільства професійний спортсмен, який бере участь в Олімпійських іграх, є національним героєм, а перемога приносить пізнаваність, шану, наслідування тощо. Окрім цього, про високий соціальний статус свідчить їхній рівень доходу. Наприклад, учасники Діамантової ліги у 2022 році за перше місце могли отримати від 10 тис. дол. США до 30 тис. дол. США [5].

У системі соціальних ролей прийнято виділяти формальні (конвенціональні) та неформальні (міжособистісні). Категорія професійних спортсменів належить до першої групи, оскільки суспільні відносини регулюються на законодавчому рівні [11]. Відповідно до цього, побудова спортивної кар'єри має також бути орієнтована на суспільні інтереси й виконувати соціальні функції на специфічному та загальнокультурному рівнях:

1) специфічний рівень – змагально-еталонна, змагально-евристична, спортивно-престижна;

2) загальнокультурний рівень – оздоровчо-рекреаційна, виховна, соціолізувальна, соціально-емоційна, комунікативна, видовищно-естетична, перетворювальна.

Це, зі свого боку, зумовлює формування ціннісних орієнтацій, що спрямовані на розвиток індивіда й суспільства. Будь-яка соціальна роль скерована на реалізацію певної системи цінностей. У сфері професійного спорту є загальноприйнятим відокремлювати особистісні та загальні цінності. Особистісні ціннісні орієнтації змінюються на кожному етапі спортивної кар'єри, а ключовою цінністю загальної категорії є валеологічна. Таким чином, у таблиці 1 здійснено спробу запропонувати нову класифікацію цінностей, які поширюють спортсмени, виконуючи свою соціальну роль.

Таблиця 1

Система цінностей професійних спортсменів

Група цінностей	Цінності
Фізична	Комфорт Заняття спортом Привабливий зовнішній вигляд Здоров'я Багатство Фінансова безпека Сила Виявлення активності Подорожі
Емоційна	Відповідальність Емоційна стабільність Престиж Конкуренція Безпека Довіра Любов Допомога Віддача
Інтелектуальна	Навчання Творчість Прийняття рішень Уміння абстрагуватися Удосконалення Спілкування Планування

Джерело: власна розробка автора.

Згідно із цінностями, що наведені в таблиці 1, спорт, окрім фізичного навантаження, позитивно впливає на соціальний і духовний розвиток суспільства. Відбувається різнобічне вдосконалення особистості, яка через спортивну діяльність стає активним діячем суспільного процесу.

У таблиці 2 наведено комплексний аналіз соціальної ролі спортсмена.

Отже, завдання професійного спортсмена полягають у моделюванні зразкової поведінки, підтриманні надії щодо соціальної мобільності, розвитку особистості, зверненні уваги до проблем суспільства. Очікування суспільства й осо-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 2

Соціальна роль спортсмена

Соціальна роль	Спортсмен
Права	1. Займатися будь-яким видом спорту й брати участь у змаганнях. 2. Перебувати в складі чесного й здорового спортивного суспільства, яке не порушує спортивної етики. 3. Мати доступ до загальної інформації, що стосується спортивної кар'єри. 4. Мати доступ до освіти й можливості навчатися та працювати. 5. Отримувати матеріальну винагороду в процесі розвитку спортивної кар'єри, не порушуючи законодавства й установлених внутрішніх правил. 6. Мати право на гендерну рівність у будь-якому виді спорту. 7. Мати право на безпечне середовище під час тренувального та змагального процесів і психологічну підтримку. 8. Мати право на особисте життя. 9. Мати право на збереження індивідуальності й самовираження.
Обов'язки	1. Дотримуватися олімпійських цінностей і принципів Олімпійської хартії. 2. Будувати спортивну кар'єру відповідно до спортивної етики та чесної участі в змаганнях. 3. Протидіяти неетичним проявам спортивної поведінки: уживанню допінгу, дискримінації, маніпулюванню тощо. 4. Діяти згідно з правилами, що встановлені спортивною організацією, турнірами тощо. 5. Адекватно сприймати конкуренцію і поважати права інших учасників. 6. Допомагати й підтримувати інших спортсменів, які потребують цього. 7. Популяризувати чесний і справедливий спорт, бути прикладом для суспільства.
Власні очікування	1. Отримати високий результат завдяки постійній фізичній активності й самовдосконаленню. 2. Отримати соціальне визнання. 3. Самореалізація. 4. Отримати конкурентні переваги над суперником
Очікування суспільства	1. Очікують високі спортивні досягнення або перемогу на змаганнях. 2. Високий рівень соціальної відповідальності. 3. Упровадження спортивних ініціатив, що сприятимуть вирішенню соціальних проблем шляхом взаємодії й комунікації. 4. Популяризація соціальних цінностей.

Джерело: власна розробка автора.

бистісні очікування спортсмена взаємопов'язані, тому можуть впливати на рівень його мотивації як позитивно, так і негативно. Варто пам'ятати, що спортсмен є людиною, яка може припускатися помилок і не виправдати очікування суспільства на певному часовому відрізку. Однак успіх реалізації соціальної ролі спортсмена залежить не лише від спортивних досягнень, а й від організації соціальних заходів: благодійних спортивних заходів («Ідея нації», «Spartan»), спортивних фестивалів («Великий м'яч», «Булава», «Воля Fest»), марафонів («Київський марафон незламності», «Кросфест», «ГоNоровий заплив», «Дика гонка»), турнірів і тематичних свят. На рисунку 1 подано приклади професійних спортсменів, які позитивно виконують свою соціальну роль.

Таким чином, ключовим полем соціальної залученості професійних спортсменів є благодійність, а соціальна роль спортсменів полягає в тому, щоб зробити сферу спорту доступним кожному.

Висновки. У статті проведено комплексний аналіз соціальної ролі професійних спортсменів у сучасному суспільстві. Дослідження показало, що їхній вплив не обмежується лише спортивними досягненнями, а й охоплює формування суспільних цінностей, їхню роль у суспільстві й участь у вирішенні важливих соціальних питань.

Виявлено, що соціальний статус спортсменів є високим, оскільки вони можуть представляти свою країну на міжнародній арені й позитивно впливати на її імідж. Однак цей статус передбачає високий рівень відповідальності спортсменів перед суспільством.

Запропоновано класифікацію цінностей, які поширюють спортсмени, що включає фізичні, емоційні й інтелектуальні аспекти, підкреслюючи важливість усебічного розвитку особистості за допомогою спорту.

Проаналізовано права й обов'язки спортсменів, а також їхні особисті очікування й очікування

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Рис. 1. Професійні спортсмени, які позитивно виконують соціальну роль

Джерело: розроблено автором на основі загальнодоступної інформації.

суспільства, що є важливим для розуміння їхньої мотивації та ролі в суспільстві.

Установлено, що благодійність та участь у соціальних проєктах, спрямованих на популяризацію спорту й здорового способу життя, є ключовими напрямами соціальної активності професійних спортсменів.

Отже, роль спортсменів у суспільстві полягає не лише в досягненні високих спортивних результатів, а й у тому, щоб бути прикладом для наслідування, підтримувати суспільство та сприяти позитивним змінам. Важливо, щоб спортсмени усвідомлювали свою відповідальність перед суспільством і використовували свій вплив для загального блага.

Перспективи подальших досліджень передбачають розкрити особливості соціальної адаптації спортсменів на різних етапах спортивної кар'єри.

Конфлікт інтересів: автори засвідчують про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Булатова М., Радченко Л., Єрмолова В. Олімпійський спорт у системі гуманітарної освіти (український досвід). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2020. № 2. С. 105–115. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.2.105-115 (дата звернення: 30.03.2025).
2. Добринський В., Альошина А., Мудрик Ж., Мордик М. Професійний спорт у сучасному суспільстві: проблеми та перспективи. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Фізичне виховання і спорт»*. Луцьк, 2018. Вип. 29. С. 165–170. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/15472/1/Volodymyr%20Dobrynsky,%20Alla%20Aleshina,%20Zhanna.pdf (дата звернення: 30.03.2025).
3. Калита Л., Приймак М. Використання реклами і PR в діяльності спортивних федерацій України (на матеріалах Всеукраїнської громадської організації «Федерація хокею України»). *Теорія і методика фізичного виховання і спорту.* 2023. № 4. С. 72–77. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.4.72-77 (дата звернення: 30.03.2025).

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

4. Лайчук А.М. Формування морально-вольових якостей в учнів під час тренувального етапу в спортивній школі. *Народна освіта, електронне фахове видання*. 2019. Вип. № 1 (37). URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5588 (дата звернення: 30.03.2025).
5. Мороз Є. Скільки грошей заробили українські легкоатлети за участь у сезоні Діамантової ліги-2022. *Суспільне спорт*. URL: https://suspilne.media/sport/281563-skilki-grosej-zarobili-ukrainski-legkoatleti-za-ucast-u-sezoni-diamantovoi-ligi-2022/ (дата звернення: 30.03.2025).
6. Приймак М.М. Соціально-психологічна адаптація спортсменів після завершення спортивної кар'єри. *Педагогічна академія: наукові записки.* 2025. № 14. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14769845 (дата звернення: 30.03.2025).
7. Приймак М. Основні аспекти взаємодії спортсмена із соціальним середовищем у контексті його соціальної адаптації. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова*. 2025. Серія 15. № 1 (186). С. 136–141. URL: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).28 (дата звернення: 30.03.2025).
8. Приймак М.М., Калита Л.В. Інструментальний PR-портфель фізкультурно-спортивної організації (на матеріалах НОК України). *Спортивна наука та здоров'я людини.* 2024. № 1 (11). С. 197–209. URL: https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.112 (дата звернення: 30.03.2025).
9. Приймак М.М., Калита Л.В., Іванов ОС. PR-технології та інструменти в діяльності федерації регбі України періоду широкомасштабної агресії росії проти України. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2024. № 1. С. 176–184. URL: https://doi.org/10.32540/2071-1476-2024-1-176 (дата звернення: 30.03.2025).
10. Приймак М.М. Спортивна кар'єра на різних етапах вікового розвитку: управлінські стратегії та виклики. *Педагогічна академія: наукові записки*. 2025. № 15. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14955062 (дата звернення: 30.03.2025).
11. Про внесення змін до Закону України «Про фізичну культуру і спорт» : Закон України від 21.06.2001 № 2548-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2548-14#Text (дата звернення: 30.03.2025).
12. Радченко Л., Єрмолова В., Кроль І. Олімпійська освіта – складова національної системи освіти. *Науковий часопис Українського державного університету імені Михайла Драгоманова.* 2024. Серія 15. № 12 (185). С. 162–165. URL: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).34 (дата звернення: 30.03.2025).
13. Філіппова Ю. Роль спорту в розвитку міжнародного гуманітарного співробітництва: міжнародно-організаційний досвід та Україна. *Вісник Львівського університету. Серія «Філософсько-політологічні студії».* 2020. Вип. 29. С. 257–26. URL: https://doi.org/10.30970/PPS.2020.29.35 (дата звернення: 30.03.2025).
14. Angel David Rodriguez. Athletes leading social change through sports. *Peace and sport.* 2017. URL: https://www.peace-sport.org/watch-en/athletes-leading-social-change-through-sports/ (date of access: 30.03.2025).
15. Jill Kochanek. How to Navigate Social Issues with Your Athletes. *Michigan State University.* 2018. URL: https://education.msu.edu/sport-coaching-leadership/research-review/how-to-navigate-social-issues-with-your-athletes/ (date of access: 30.03.2025).
16. Erin Carter Athlete Social Responsibility: A Grounded Theory Inquiry into the Social Consciousness of Elite Athlete. *Masters of arts in professional communication with a Specialization in International and Intercultural Communication.* 2009. 86 p. URL: https://www.viurrspace.ca/server/api/core/bitstreams/27069e7a-c843-4fe5-83f7-f07540b36bea/content (date of access: 30.03.2025).
17. Kurniati Rahayuni. Developing a taxonomy of psychosocial demands of elite athletes in a highly diverse culture *Journal of Physical Education and Sport.* 2022. Vol. 22 (issue 12). Art 382. P. 3023–3031. URL: https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12382 (date of access: 30.03.2025).
18. Stephen S.A., Coffee P., Habeeb C.M., Morris R., Tod D. Social identity in sport: a scoping review of the performance hypothesis. *Psychol Sport Exerc*. 2023. № 67. P. 102437. URL: https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102437 (date of access: 30.03.2025).
19. Stevens M., Cruwys T., Olive L., Rice S. Understanding and Improving Athlete Mental Health: A Social Identity Approach. *Sports Med.* 2024. № 54 (4). P. 837–853. URL: https://doi.org/10.1007/s40279-024-01996-4 (date of access: 30.03.2025).
20. Stevens M., Rees T., Cruwys T. Social identity leadership in sport and exercise: current status and future directions. *Psychol Sport Exerc.* 2021. № 55. P. 101931. URL: https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101931 (date of access: 30.03.2025).
21. Zainuddin M.S.S. bin, Mazalan N.S., Kamaruzaman F.M., Lian D.K. C., Pa W.A.M.W., Nazarudin M.N. (2023). The Impact of Social Factors and Environment on Athlete Motivation and Performance in Sports.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development. 2023. № 12 (3). P. 237–242. URL: https://doi.org/10.6007/IJARPED/v12-i3/18335 (date of access: 30.03.2025).

REFERENCES

1. Bulatova M, & Radchenko L, Yermolova V. (2020) Olimpiiskyi sport u systemi humanitarnoi osvity (ukrainskyi dosvid). [Olympic sport in the system of humanitarian education (Ukrainian experience)]. *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia i sportu. – Theory and methodology of physical education and sports* № 2:105-15. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.2.105-115 [in Ukrainian].
2. Dobryns′kyj V., & Al′ošyna A., Mudryk Ž., Mordyk M. (2018) Profesijnyj sport u sučasnomu suspil′stvi: problemy ta perspektyvy [Professional sport in modern society: problems and prospects] *Molodižnyj naukovyj visnyk Sxidnojevropejs'koho nacional'noho universytetu imeni Lesi Ukrajinky. Fizyčne vyxovannja i sport: žurnal. Luc'k, – Youth Scientific Bulletin of Lesya Ukrainka Eastern European National University. Physical education and sport: a journal. Lutsk,* № 29. P. 165–170. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/15472/1/Volodymyr%20Dobrynsky,%20Alla%20Aleshina,%20Zhanna.pdf [in Ukrainian].
3. Kalyta L., & Pryjmak M. (2023) Vykorystannja reklamy i RR v dijal′nosti sportyvnyx federacij Ukrajiny (na materialax Vseukrajins′koji hromads′koji orhanizaciji «Federacija xokeju Ukrajiny»). [The use of advertising and PR in the activities of sports federations of Ukraine (based on the materials of the All-Ukrainian public organisation ‘Ukrainian Hockey Federation’)]. *Teorija i metodyka fizyčnoho vyxovannja i sportu. – Theory and methods of physical education and sports.* № 4. P. 72–77. URL: https://doi.org/10.32652/tmfvs.2022.4.72-77 [in Ukrainian].
4. Lajčuk, A.M. (2019) Formuvannja moral′no-vol′ovyx jakostej v učniv pid čas trenuval′noho etapu v sportyvnij školi. [Formation of moral and volitional qualities in pupils during the training stage in a sports school]. *Narodna osvita, elektronne faxove vydannja. – Public education, electronic professional edition.* № 1 (37). URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=5588 [in Ukrainian].
5. Moroz Je. (2022) Skil′ky hrošej zarobyly ukrajins′ki lehkoatlety za učast′ u sezoni Diamantovoji lihy-2022. [How much money Ukrainian athletes earned for participating in the 2022 Diamond League season]. *Suspil'ne sport.- Public Sport.* URL: https://suspilne.media/sport/281563-skilki-grosej-zarobili-ukrainski-legkoatleti-za-ucast-u-sezoni-diamantovoi-ligi-2022/ [in Ukrainian].
6. Pryjmak M.M. (2025) Social′no-psyxolohična adaptacija sportsmeniv pislja zaveršennja sportyvnoji karjery. [Social and psychological adaptation of athletes after completion of their sports career]. *Pedahohična Akademija: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: scientific notes.* № 14. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14769845 [in Ukrainian].
7. Pryjmak M. (2025) Osnovni aspekty vzajemodiji sportsmena iz social′nym seredovyščem u konteksti joho social′noji adaptaciji. [The main aspects of interaction of an athlete with the social environment in the context of his/her social adaptation]. *Naukovyj časopys Ukrajins'koho deržavnoho universytetu imeni Myxajla Drahomanova. – Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University*. № 15, 1 (186). P. 136–141. URL: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2025.01(186).28 [in Ukrainian].
8. Pryjmak M.M., & Kalyta L.V. (2024) Instrumental′nyj PR-portfel′ fizkul′turno-sportyvnoji orhanizaciji (na materialax NOK Ukrajiny). [Instrumental PR-portfolio of a sports organisation (based on the materials of the NOC of Ukraine)]. *Sportyvna nauka ta zdorovja ljudyny – Sports science and human health* № 1(11)2024. P. 197–209. URL: https://doi.org/10.28925/2664-2069.2024.112 [in Ukrainian].
9. Pryjmak M.M., & Kalyta L.V., Ivanov OS. (2024) PR-texnolohiji ta instrumenty v dijal′nosti federaciji rehbi Ukrajiny periodu širokomasštabnoji ahresiji rosiji proty Ukrajiny [PR-technologies and tools in the activities of the Ukrainian Rugby Federation during the period of large-scale Russian aggression against] *Sportyvnyj visnyk Prydniprovja Ukraine – Sports Bulletin of Prydniprovia.* № 1. P. 176–184. URL: https://doi.org/10.32540/2071-1476-2024-1-176 [in Ukrainian].
10. Pryjmak, M.M. (2025) Sportyvna karjera na riznyx etapax vikovoho rozvytku: upravlins′ki stratehiji ta vyklyky. [Sports career at different stages of age development: management strategies and challenges]. *Pedahohična Akademija: naukovi zapysky – Pedagogical Academy: scientific notes,* № 15. URL: https://doi.org/10.5281/zenodo.14955062 [in Ukrainian].
11. Pro vnesennja zmin do Zakonu Ukrajiny «Pro fizyčnu kul′turu i sport»: Zakon Ukrajiny vid 21.06.2001 [On Amendments to the Law of Ukraine ‘On Physical Culture and Sports’: Law of Ukraine of 21.06.2001] № 2548-III. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2548-14#Text [in Ukrainian].
12. Radčenko, L., & Jermolova, V., Krol′ I. (2024) Olimpijs′ka osvita – skladova nacional′noji systemy osvity. [Olympic education is a component of the national education system]. *Naukovyj časopys Ukrajins'koho*

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

deržavnoho universytetu imeni Myxajla Drahomanova. – Scientific Journal of the Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University. № 15, (12 (185), 162–165. URL: https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).34 [in Ukrainian].
13. Filippova Ju (2020) Rol′ sportu v rozvytku mižnarodnoho humanitarnoho spivrobitnyctva: mižnarodno-orhanizacijnyj dosvid ta Ukrajina. [The Role of Sport in the Development of International Humanitarian Cooperation: International Organisational Experience and Ukraine]. *Visnyk L'vivs'koho universytetu. Serija filos.-politoloh. studiji. – Bulletin of Lviv University. Series of philosophical and political studies*. № 29, c. 257–26 URL: https://doi.org/10.30970/PPS.2020.29.35 [in Ukrainian].
14. Angel David Rodriguez (2017). Athletes leading social change through sports. *Peace and sport*. URL: https://www.peace-sport.org/watch-en/athletes-leading-social-change-through-sports/.
15. Jill Kochanek (2018) How to Navigate Social Issues with Your Athletes. *Michigan State University.* URL https://education.msu.edu/sport-coaching-leadership/research-review/how-to-navigate-social-issues-with-your-athletes/.
16. Erin Carter (2009) Athlete Social Responsibility: A Grounded Theory Inquiry into the Social Consciousness of Elite Athlete. *Masters of arts in professional communication with a Specialization in International and Intercultural Communication.* 86 p. URL: https://www.viurrspace.ca/server/api/core/bitstreams/27069e7a-c843-4fe5-83f7-f07540b36bea/content.
17. Kurniati Rahayuni (2022) Developing a taxonomy of psychosocial demands of elite athletes in a highly diverse culture. *Journal of Physical Education and Sport.* Vol. 22 (issue 12), Art 382, pp. 3023–3031. URL: https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12382.
18. Stephen S.A., Coffee P., Habeeb C.M., Morris R., Tod D. (2023) Social identity in sport: a scoping review of the performance hypothesis. *Psychol Sport Exerc*.; 67:102437. URL: https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2023.102437.
19. Stevens M., & Cruwys T., Olive L., Rice S. (2024) Understanding and Improving Athlete Mental Health: A Social Identity Approach. *Sports Med.*;54(4):837–853. URL: https://doi.org/10.1007/s40279-024-01996-4.
20. Stevens M., & Rees T., Cruwys T. (2021) Social identity leadership in sport and exercise: current status and future directions. *Psychol Sport Exerc*. № 55:101931. URL: https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.101931.
21. Zainuddin M.S.S. bin, & Mazalan N.S., Kamaruzaman F.M., Lian D.K.C., Pa W.A.M.W., & Nazarudin M.N. (2023). The Impact of Social Factors and Environment on Athlete Motivation and Performance in Sports. *International Journal of Academic Research in Progressive Education and Development*, 12(3), 237–242. URL: https://doi.org/10.6007/IJARPED/v12-i3/18335.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-53

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ БОРЦІВ НА РІЗНИХ ЕТАПАХ РІЧНОГО ТРЕНУВАЛЬНОГО ЦИКЛУ

Рибалко П. Ф.
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри фізичного виховання
Сумський національний аграрний університет
вул. Герасима Кондратьєва, 160, Суми, Україна
petrorybalko13@gmail.com
orcid.org/0000-0002-6460-4255

Солодовніков М. Д.
кандидат у майстри спорту з вільної боротьби
Комунальний заклад Сумська дитячо-юнацька спортивна школа «Колос»
вул. 20 років Перемоги, 9А, Суми, Україна
orcid.org/0009-0000-1955-6795
22solodovnikov05@gmail.com

Ключові слова: *спортивна діяльність, тренувальний період, режим харчування, спортсмен.*

Правильне харчування є важливим складником успішної змагальної діяльності борців вільного стилю. Потреби в харчуванні різняться на різних етапах тренувань з особливим акцентом на розподіл макроелементів, достатність мікроелементів та стратегічне управління вагою. Мета дослідження – визначити структуру харчування для спортсменів – борців, на різних етапах річного тренувального циклу. У результаті дослідження встановлено, що в підготовчому періоді річного тренувального циклу спортсменам необхідно вживати висококалорійну їжу з переважанням білків для росту м'язів, вуглеводів для забезпечення енергією, достатню кількість корисних жирів. Дієта має складатися приблизно з 55–60% вуглеводів, 25–30% жирів і 15–20% білків, щоб задовольнити потреби в енергії та підтримати відновлення м'язів. У змагальний період річного тренувального циклу необхідно споживати швидкі та складні вуглеводи, легкозасвоювані білки, вітаміни й мінерали (особливо калій, магній, кальцій, залізо). Для відновлення енергетичних запасів організму й зменшення навантаження на травну систему в перехідному періоді необхідно збалансоване харчування з достатньою кількістю білків, жирів і вуглеводів, колагену й желатину для зміцнення суглобів і зв'язок. У ході дослідження визначилася проблема безпечного зниження ваги спортсменами перед змаганнями. Ми провели опитування спортсменів – борців вільного стилю, щодо застосування ними різним методів зниження ваги. У результаті аналізу відповідей можна зазначити, що для зниження ваги 58,7% респондентів використовують водно-харчовий режим, 24,2% респондентів – режим харчування. Більшість респондентів, 63,2%, під час підготовки до змагань застосовують форсований метод зниження ваги тіла, і лише 14,9% спортсменів – поступовий метод. Таким чином, потреби в харчуванні борців змінюються на різних етапах річного тренувального циклу, залежно від інтенсивності тренувань, календаря змагань і стратегій контролю ваги. Підхід до розроблення раціонів харчування спортсменів протягом річного тренувального циклу повинен ураховувати особливості біохімічних і фізіологічних процесів, які протікають в організмі при фізичних навантаженнях і на етапі відновлення.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

NUTRITIONAL FEATURES OF WRESTLERS AT DIFFERENT STAGES OF THE ANNUAL TRAINING CYCLE

Rybalko P. F.
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor,
Professor at the Department of Physical Education
Sumy National Agrarian University
Herasym Kondratiev str., 160, Sumy, Ukraine
orcid.org/0000-0002-6460-4255
petrorybalko13@gmail.com

Solodovnikov M. D.
Candidate for Master of Sport in Freestyle Wrestling
Municipal Institution Sumy Children's and Youth Sports School "Kolos"
20 Years of Victory str., 9A, Sumy, Ukraine
orcid.org/009-0000-1955-6795
22solodovnikov05@gmail.com

Key words: *sports activity, training period, nutritional regimen, athlete.*

Proper nutrition is a crucial component of successful competitive performance in freestyle wrestling. Nutritional needs vary at different stages of training, with a particular emphasis on macronutrient distribution, sufficient micronutrient intake, and strategic weight management. The aim of the study is to determine the nutritional structure for wrestlers at different stages of the annual training cycle. As a result of the study, it was established that during the preparatory period of the annual training cycle, athletes should consume high-calorie food with a predominance of proteins for muscle growth, carbohydrates for energy supply, and a sufficient amount of healthy fats. The diet should consist of approximately 55–60% carbohydrates, 25–30% fats, and 15–20% proteins to meet energy demands and support muscle recovery. During the competitive period of the annual training cycle, athletes should consume both fast and complex carbohydrates, easily digestible proteins, vitamins, and minerals (especially potassium, magnesium, calcium, and iron). To restore the body's energy reserves and reduce the load on the digestive system during the transition period, balanced nutrition is required, with a sufficient amount of proteins, fats, and carbohydrates, as well as collagen and gelatin to strengthen joints and ligaments. The study identified the issue of safe weight reduction by athletes before competitions. A survey was conducted among freestyle wrestlers regarding their weight-cutting methods. Analysis of the responses revealed that 58.7% of respondents use a water-food regimen, while 24.2% follow a specific dietary regimen. The majority of respondents (63.2%) use rapid weight-loss methods during competition preparation, whereas only 14.9% of athletes adopt a gradual weight loss approach. Thus, wrestlers' nutritional needs change at different stages of the annual training cycle, depending on training intensity, competition schedules, and weight control strategies. The approach to developing athletes' nutrition plans throughout the annual training cycle should take into account the biochemical and physiological processes occurring in the body during physical exertion and the recovery phase.

Постановка проблеми. Спортивна діяльність у єдиноборствах, зокрема вільній боротьбі, характеризується високою інтенсивністю і складною технічною структурою виконуваних прийомів [1]. Утримання оптимального рівня функціональної готовності борця до інтенсивних фізичних навантажень протягом річного тренувального циклу позитивно впливатиме й на його змагальну діяльність.

Кожен із періодів річного тренувального циклу (підготовчий, змагальний, перехідний) відрізня-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ється завданнями, співвідношенням різних видів підготовки, а також обсягом та інтенсивністю тренувальних навантажень. Межі між періодами є умовними, оскільки один період поступово переходить в інший, що необхідно для поступової зміни навантажень.

Правильний і збалансований режим харчування є одним із головних чинників досягнення високих результатів спортсменів і невід'ємною частиною їхньої підготовки. За рахунок прискорювання перебігу відновних процесів воно має повністю покривати енергетичні витрати борця й ефективно підвищувати результативність тренувальної та змагальної діяльності [2; 3].

Тому проблема використання харчування для підвищення ефективності тренування борців на різних етапах річної підготовки є актуальною.

Можливість активно й раціонально використовувати фактори харчування на різних етапах тренувального циклу, а також безпосередньо в ході змагань завжди привертала увагу фахівців.

О.М. Топорков визначив, що основне завдання раціонального харчування спортсмена – сприяти відновленню енергії й поживних речовин, що витрачаються. Автор наголошує на основних принципах харчування:

– відповідність енергетичної цінності раціону харчування витраті енергії;

– збалансованість раціону на основі основних поживних речовин і незамінних чинників харчування стосовно певного виду спорту;

– вибір найбільш адекватних форм харчування (продуктів і страв) і кількості прийомів їжі протягом дня [6].

Результати досліджень О.Д. Андрєєва показують, що раціон спортсмена, який займається боротьбою, повинен бути різноманітним, тому що одноманітні страви можуть негативно впливати на його психоемоційний стан [2].

П.І. Горюк пропонує застосовувати в харчуванні спортсменів різні вітамінні, мінеральні препарати та їх премікси, які ідентичні природним і відповідають вимогам за показниками якості й безпеки. Автор відмічає, що рекомендації з харчування мають спиратися на дослідження особливостей біохімічних і фізіологічних процесів в організмі спортсменів під час фізичних навантажень [3].

Закордонні дослідники багато уваги приділяють проблемам, які виникають у борців під час зниження ваги перед змаганнями.

Зокрема, зазначено, що борці часто застосовують методику швидкого зниження маси тіла, щоб відповідати нижчим ваговим категоріям, це може мати негативні наслідки для їхнього фізіологічного стану та психіки. Дослідження показали, що під час використання цієї методики відбуваються суттєві гормональні зміни та зростає рівень тривожності. Також визначено кореляції між негативним настроєм і максимальною силою, між якістю сну й імуноглобуліном G. Автори підкреслюють необхідність слідкування за фізіологічними змінами спортсмена під час заходів, спрямованих на зниження його ваги [8; 10; 12].

Хоча деякі методи контролю ваги можуть забезпечити короткострокові конкурентні переваги, вони також можуть негативно вплинути на довгострокове здоров'я та спортивну ефективність [10].

Мета статті – визначити структуру харчування для борців вільного стилю на різних етапах річного тренувального циклу.

Виклад основного матеріалу. Тренувальні періоди в різних видах спорту мають свої особливості. Вони можуть стосуватися тривалості періодів і кількості етапів у них. Ми проаналізуємо типовий тренувальний цикл, який складається з трьох періодів: підготовчого, змагального й перехідного.

Харчування борців вільного стилю протягом річного тренувального циклу має змінюватися залежно від етапу підготовки, фізичних навантажень і завдань, які стоять перед спортсменом. Потрібна стратегія харчування, що підтримає інтенсивні фізичні вимоги й допоможе ефективно керувати вагою [3; 10].

Основна мета підготовчого періоду – розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовки (вибухової сили, координації, рівноваги), набір якісної м'язової маси, підвищення витривалості, розвиток концентрації і стресостійкості.

У цей період спортсмени часто стикаються з дефіцитом енергії через високі навантаження на тренуваннях. Адекватне споживання калорій необхідне для підтримки інтенсивності тренувань і відновлення.

Розвиток силових і швидкісних якостей борців у підготовчому періоді річного тренувального циклу супроводжується активним синтезом білків у працюючих м'язах. Формування необхідних білкових структур, що забезпечують специфічну роботу м'язів, пов'язано з підвищенням генної активності й вимагає повноцінного білкового харчування. Спортсмени, які зазнають значних фізичних навантажень, повинні отримувати замінні та незамінні амінокислоти в правильних пропорціях. Тому при інтенсивній м'язовій діяльності, особливо під час силових і швидкісних тренувань, виникає потреба в додатковому білковому харчуванні або використанні спеціальних продуктів з високою біологічною цінністю, що містять оптимальну кількість амінокислот, вітамінів, мінералів тощо [3; 5].

Важливо також зосередитися на вуглеводах для енергії, білках для відновлення м'язів, жирах

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

для загального здоров'я. Тому необхідно споживати висококалорійну їжу з переважанням білків (м'ясо, риба, яйця, молочні продукти) для росту м'язів; вуглеводи (крупи, овочі, фрукти) для забезпечення енергією; достатню кількість корисних жирів (горіхи, рослинні олії, риба) [7; 9].

Звичайна норма добового споживання білка в раціоні харчування єдиноборця середньої ваги (75 кг) становить 70–80 г, тобто приблизно по 1 г на кожен кг ваги тіла. При більшій вазі необхідно додавати приблизно по 5 г білка на кожні 10 кг ваги. При посиленому тренуванні норму споживання білків треба збільшити до 1,5–2,5 г/кг, а під час інтенсивних силових, швидкісних навантаженнях і великій роботі на витривалість – іноді навіть до 4,0 г на кг ваги тіла, норма має становити в середньому 100–120 г у добу [5; 8].

Дуже важливо в цей період підтримувати оптимальний водний баланс (2–3 л води на день), щоб уникнути зниження результативності тренувальної діяльності й ризиків для здоров'я [10; 12].

Основна проблема змагального періоду – це підтримання оптимальної ваги, максимальної витривалості й швидкого відновлення.

За 2–3 дні до змагань необхідно зменшити споживання клітковини для легкості в шлунку.

Після офіційного зважування борцеві варто споживати їжу, яка швидко засвоюється, щоб забезпечити організм енергією перед сутичкою. Порція має бути невеликою, але поживною. Наприклад, можна випити склянку гарячого солодкого чаю з лимоном, з'їсти 100–200 г м'яса або 2–3 яйця, 15–20 г вершкового масла, а також склянку свіжого фруктового соку або 200–250 г свіжих фруктів [2].

За 2–3 години до старту рекомендується прийом їжі багатої на складні вуглеводи (цільнозернові продукти, фрукти, овочі) для підтримки рівня глікогену. Варто уникати жирної та важкої їжі, яка може викликати дискомфорт у шлунку. Поповнення енергії під час змагань відбувається за рахунок швидких вуглеводів (ізотоніки, банани, спортивні гелі). Необхідно вживати достатню кількість води й електролітів для підтримки рівня гідратації.

У цей період також можна споживати легкозасвоювані білки (нежирне м'ясо, риба, кисломолочні продукти).

Використання вітамінів і мінералів (особливо калію, магнію, кальцію, заліза) допоможе задовольнити потреби організму в поживних речовинах і підтримати оптимальну продуктивність, особливо під час змагань [7; 8; 10].

У вільній боротьбі особливе значення має поняття «вагова категорія». Збільшення або зниження маси тіла призводить до переходу спортсмена в іншу вагову категорію. Водночас деякі борці визнають тимчасове зниження ваги необхідним для досягнення успіху, незважаючи на можливі ризики. Це підкреслює важливість грамотного управління харчуванням і вагою для досягнення балансу між ефективною спортивною діяльністю й загальним самопочуттям [2; 3; 5].

Процес «зганяння» ваги має будуватися так, щоб безпечно знизити масу тіла (за рахунок резервного жиру й води), не торкнувшись при цьому м'язової тканини, тобто без утрати сили та витривалості. Найбільш доцільне, на наш погляд, поступове регулювання ваги протягом 1–2 тижнів, яке досягається за рахунок поєднання інтенсивного тренування та зниження загальної калорійності їжі [2; 8].

Під час зниження ваги необхідно виключити з раціону борошняні вироби й обмежити споживання кухонної солі. У цей період надзвичайно важливим стає достатнє надходження вітамінів. Особливості харчування в цей період:

− зменшення кількості швидких вуглеводів і солі;

− обмеження рідини (лише під контролем тренера й лікаря);

− високобілковий раціон для збереження м'язової маси;

− виключення важкої їжі й жирів.

Раціон борця із зайвою вагою повинен включати нежирне м'ясо (наприклад, яловичу вирізку), курятину, рибу, овочі, фрукти, соки, яйця, сир, масло, сметану, зелений горошок та капусту. Не варто повністю відмовлятися від рідких страв на тривалий час. Оптимальним варіантом є вживання м'ясного бульйону (150–200 мл) через день [2; 4; 5].

Ми провели опитування спортсменів – борців вільного стилю, щодо застосування ними різним методів зниження ваги. В опитуванні взяло участь 22 спортсмени міста Суми віком від 18 до 25 років.

У результаті аналізу відповідей можна зазначити, що 89,6% борців знижують вагу перед змаганнями: 16,5% борців – не більше ніж один раз у річному циклі, 46,7% – не більше ніж два рази на рік, 26,4% спортсменів знижують вагу 3–4 рази на рік.

Аналізуючи дані про використання засобів для зниження ваги, які використовують борці при підготовці до змагань, відзначаємо, що 58,7% респондентів використовують водно-харчовий режим, 24,2% респондентів застосовують режим харчування. Використання сауни з метою зниження власної ваги відзначено в 11,8% випадках, режиму тренувань – у 5,3% випадках.

Більшість респондентів, 63,2%, під час підготовки до змагань застосовують форсований метод зниження ваги тіла, 21,9% борців – ударний метод, лише 14,9% спортсменів – поступовий метод зниження ваги.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Після змагань, у перехідний період, відбувається відновлення енергетичних запасів з акцентом на поповнення запасів глікогену й відновлення м'язової тканини [8; 9; 11]. Рекомендується збалансоване харчування з достатньою кількістю білків, жирів і вуглеводів. Бажано додавати до раціону легкозасвоювані продукти (бульйони, супи, овочеві пюре), підвищити кількість споживання антиоксидантів (ягоди, овочі, зелений чай) для відновлення організму, уживати колаген і желатин для зміцнення суглобів і зв'язок.

Висновки. Харчування відіграє ключову роль у спортивній активності борців, впливаючи як на їхню фізичну працездатність, так і на психологічний стан. Оптимальні стратегії харчування протягом різних етапів річного тренувального циклу можуть покращити форму тіла, силу й емоційний баланс, тоді як недостатнє або незбалансоване споживання поживних речовин може призвести до зниження результативності.

Проведене анкетування борців вільного стилю показало, що більшість респондентів під час підготовки до змагань використовують форсований метод зниження ваги тіла. Основними засобами зниження маси тіла в спортсменів є водно-харчовий режим і режим харчування.

Процес зменшення ваги перед змаганнями є суто індивідуальним. Важливо не лише контролювати кількість і методи зниження ваги, а й правильно відновлювати її, зберігаючи здоров'я та фізичну форму.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абдуллаєв А.К., Ребар І.В. Теорія і методика вільної боротьби: навчально : методичний посібник. Мелітополь : ФОП ОДНОРОГ Т.В., 2018. 299 с.
2. Андрєєв О.Д. Особливості харчування спортсменів, які займаються єдиноборствами. *Мій друг – спорт :* матеріали 1-ї студентської наук.-практ. конф., 8 лютого 2024 р. / Нац. техн. ун-т «Харків. політехн. ін-т». Харків : НТУ «ХПІ», 2024. С. 5–9.
3. Горюк П.І. Особливості збалансованого та спортивного харчування у панкратіоні. *Молодий вчений.* 2018. № 3.3 (55.3). С. 120–123.
4. Куракін О.Б., Сініцин Н.О. Сучасні тенденції в організації харчування спортсменів. *Туристичний та готельно-ресторанний бізнес в Україні: проблеми розвитку та регулювання :* матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції, 24–25 березня 2016 року. Черкаси, 2016. С. 473–476.
5. Саєнко В.Г., Філіппова О.М. Збалансоване харчування у тренувальному процесі єдиноборця. *Здоров'я та його сучасні детермінанти : культура здоров'я, фізичне виховання, фізична реабілітація, спорт*. Луганськ : Вид-во ДЗ «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка», 2009. С. 224–227.
6. Топорков О.М. Особливості харчування спортсменів в циклічних видах спорту на прикладі лижних гонок та біатлону. *Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту*. Харків, 2019. С. 85–90.
7. Gregory-James A. Coapstick, Allison M. Barry, Crystal L. Levesque, Marni E. Shoemaker. Nutrient Intake, Performance, and Body Composition of Preseason Wrestlers. *International journal of exercise scienc... (Berkeley Electronic Press).* 2024. Vol. 17.
8. Jennifer M. Payne, McKenna Welshans, Shannon Seeland Meagan. Nielsen Nutritional Considerations for the Power Athlete. *Current Sports Medicine Reports.* 2022.Vol. 21. P. 224–231.
9. Joseph R. Stanzione, Stella L. Volpe. Nutritional Considerations for Wrestlers. *Nutrition Today (Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)).* 2019. Vol. 54. Iss: 5.
10. Liang Yu, Lan Lei, Liang Cheng. Influence of slow and rapid weight loss periods on physiological performance, mood state and sleep quality in male freestyle wrestlers: a study from Sichuan Province, China. Front. Psychol., 15 October 2024 Sec. Sport Psychology. 2024.Vol. 15.
11. Laurel M. Wentz, William G Dixon, Alexandra Krause. Nutrition Strategies To Manipulate Body Composition In Collegiate Wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exerc… (Lippincott Williams & Wilkins).* 2023. Vol. 55. Iss: 9S. P. 778–778.
12. Modesto A. Lebron, Jeffrey R. Stout & David H. Fukuda. Physiological Perturbations in Combat Sports: Weight Cycling and Metabolic Function – A Narrative Review. *Physiology of Work and Exercise Response Laboratory, Institute of Exercise Physiology and Rehabilitation Science, University of Central Florida, Orlando Metabolites.* 2024. № 14 (2). https://www.mdpi.com/2218-1989/14/2/83.

REFERENCES

1. Abdullayev A.K., Rebar I.V. (2018) Theory and Methods of Freestyle Wrestling: A Teaching and Methodological Guide. 299 p.
2. Andreyev O.D. (2024) Osoblyvosti kharchuvannya sport·smeniv, yaki zaymayut′sya yedynoborstvamy [Nutritional Features of Athletes Engaged in Martial Arts]. My Friend – Sport. P. 5–9.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

3. Horyuk P.I. (2018) Osoblyvosti zbalansovanoho ta sportyvnoho kharchuvannya u pankrationi [Features of Balanced and Sports Nutrition in Pankration]. Young Scientist. № 3.3 (55.3). P. 120–123.
4. Kurakin O.B., Sinitsyn N.O. (2016) Suchasni tendentsiyi v orhanizatsiyi kharchuvannya sport·smeniv [Modern Trends in Organizing Athletes' Nutrition]. Tourism and Hotel and Restaurant Business in Ukraine: Problems of Development and Regulation. Materials of the VII International Scientific and Practical Conference. P. 473–476.
5. Sayenko V.G., Filippova O.M.(2009) Zbalansovane kharchuvannya u trenuval′nomu protsesi yedynobortsya [Balanced Nutrition in the Training Process of a Martial Artist]. Health and Its Modern Determinants: Health Culture, Physical Education, Physical Rehabilitation, Sports. P. 224–227.
6. Toporkov O.M. (2019) Osoblyvosti kharchuvannya sport·smeniv v tsyklichnykh vydakh sportu na prykladi lyzhnykh honok ta biatlonu. [Nutritional Features of Athletes in Cyclic Sports Based on the Example of Cross-Country Skiing and Biathlon]. Fundamentals of Training Process Construction in Cyclic and Extreme Sports. P. 85–90.
7. Gregory-James A., Coapstick, Allison M. Barry, Crystal L Levesque, & Marni E. Shoemaker. (2024) Nutrient Intake, Performance, and Body Composition of Preseason Wrestlers. International journal of exercise scienc... (Berkeley Electronic Press), Vol. 17.
8. Jennifer M. Payne, McKenna Welshans, Shannon Seeland Meagan (2022) Nielsen Nutritional Considerations for the Power Athlete. *Current Sports Medicine Reports*. Vol. 21, pp. 224–231.
9. Joseph R. Stanzione, Stella L. Volpe. (2019) Nutritional Considerations for Wrestlers. *Nutrition Today* (Ovid Technologies (Wolters Kluwer Health)). Vol. 54, Iss: 5.
10. Liang Yu, Lan Lei, Liang Cheng. (2024) Influence of slow and rapid weight loss periods on physiological performance, mood state and sleep quality in male freestyle wrestlers: a study from Sichuan Province, China. Front. Psychol. Sec. Sport Psychology. Vol. 15.
11. Laurel M. Wentz, William G. Dixon & Alexandra Krause. (2023) Nutrition Strategies To Manipulate Body Composition In Collegiate Wrestlers. *Medicine and Science in Sports and Exerc*… (Lippincott Williams & Wilkins). Vol. 55, Iss: 9S, pp. 778–778.
12. Modesto A. Lebron, Jeffrey R. Stout & David H. Fukuda. (2024) Physiological Perturbations in Combat Sports: Weight Cycling and Metabolic Function – A Narrative Review. Physiology of Work and Exercise Response Laboratory, Institute of Exercise Physiology and Rehabilitation Science, University of Central Florida, Orlando Metabolites. № 14 (2). https://www.mdpi.com/2218-1989/14/2/83.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.01:159.9
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-54

ОСОБЛИВОСТІ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГРАВЦІВ У КОМАНДНИХ ВИДАХ СПОРТУ

Рядова Л. О.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри фізичного виховання, спорту та реабілітації
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»
вул. Вадима Манька, 17, Харків, Україна
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com

Рожков В. О.
кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри олімпійського та професійного спорту
Харківська державна академія фізичної культури
вул. Клочківська, 99, Харків, Україна
orcid.org/0000-0002-5110-6046
vladyslav.oleksandrovych@gmail.com

Ключові слова: *ігрові види спорту, психологічна підготовка, спортсмени, тренувальна діяльність.*

Психологічна підготовка спортсменів є невід'ємною складовою їхньої спортивної підготовки, особливо в ігрових видах спорту, де емоційний стан, концентрація та командна взаємодія мають вирішальне значення для досягнення високих спортивних результатів. У сучасному спорті, де конкуренція зростає, а вимоги до спортсменів стають усе більш жорсткими, важливим є високий рівень не лише фізичної підготовленості, а й психологічної. Ігрові види спорту, такі як баскетбол, водне поло, волейбол, гандбол і футбол, вимагають не тільки технічної й фізичної підготовленості, а й високого рівня психологічної стійкості, здатності до швидкого прийняття рішень, командної взаємодії та емоційного контролю, що є аспектами психологічної підготовки. Вивчення цих особливостей дасть змогу визначити ефективні методи психологічної підготовки, які можуть бути впроваджені в тренувальний процес із метою підвищення конкурентоспроможності спортсменів на міжнародній арені. Результати дослідження можуть стати основою для подальших наукових розробок у галузі спортивної психології й удосконалення методик підготовки спортсменів. Мета дослідження – вивчити особливості психологічної підготовки спортсменів в ігрових видах спорту (баскетбол, водне поло, волейбол, гандбол). Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукової й методичної літератури. У дослідженні розглянуто особливості психологічної підготовки спортсменів у таких видах спорту, як баскетбол, водне поло, волейбол, гандбол, футбол. Розкрито вплив психологічної підготовки на результати виступів гравців під час змагань. Психологічна підготовка в ігрових видах спорту є важливим аспектом, що впливає на успішність спортсменів. Вона здійснюється через поєднання зовнішніх і внутрішніх впливів, що дає змогу формувати в гравців необхідні навички й установки для досягнення високих спортивних результатів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

FEATURES OF THE PSYCHOLOGICAL TRAINING OF PLAYERS IN TEAM SPORTS

Riadova L. O.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Physical Education,
Sports and Rehabilitation
National Aerospace University "Kharkiv Aviation Institute"
Vadym Manko str., 17, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0003-0437-1418
liaimago@gmail.com

Rozhkov V. O.
Candidate of Sciences in Physical Education and Sports, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Klochkivska str., 99, Kharkiv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-5110-6046
vladyslav.oleksandrovych@gmail.com

Key words: *game sports, psychological training, athletes, training activities.*

Psychological training of athletes is an integral part of their sports training, especially in game sports, where emotional state, concentration and teamwork are crucial for achieving high sports results. In modern sports, where competition is growing and the demands on athletes are becoming more stringent, it is important not only to have a high level of physical fitness, but also psychological fitness. Game sports, such as basketball, water polo, volleyball, handball and football, require not only technical and physical fitness, but also a high level of psychological stability, quick decision-making, teamwork and emotional control, which are aspects of psychological preparation. The study of these features will allow us to identify effective methods of psychological training that can be implemented in the training process in order to increase the competitiveness of athletes in the international arena. The results of this study can serve as a basis for further scientific developments in the field of sports psychology and improvement of athletes' training methods. The purpose of the study: to study the peculiarities of psychological training of athletes in game sports (basketball, water polo, volleyball, handball). Methods of the study: theoretical analysis and synthesis of scientific and methodological literature. Results of the study. The study considers the peculiarities of psychological training of athletes in the following sports: basketball, water polo, volleyball, handball, football. The influence of psychological training on the results of players' performances during competitions is revealed. Psychological training in game sports is an important aspect that affects the success of athletes. It is carried out through a combination of external and internal influences, which allows players to develop the necessary skills and attitudes to achieve high sports results. The effectiveness of this training is based on a deep understanding of the theory of sports psychology, analysis of competition conditions, and the study of individual characteristics of each player. In addition, the psychological training of athletes in game sports is a complex and multifaceted process that requires a systematic approach and the integration of psychological techniques into the overall training process. The development of psychological qualities not only increases the chances of success in competitions, but also contributes to the overall development of athletes as individuals. Prospects for further research: to study the effectiveness of various psychological training techniques, such as visualisation, autogenic training, meditation, cognitive behavioural therapy, and their impact on athletes' performance in game sports.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Постановка проблеми. У сучасному висококонкурентному світі спорту досягнення високих спортивних результатів вимагає високого рівня не лише технічної, тактичної й фізичної підготовленості, а й психологічної. Ефективність виступу спортсменів значною мірою залежить від їхньої здатності керувати емоціями, долати стресові ситуації, працювати в команді та приймати оптимальні рішення під тиском.

Психологічна підготовка стає важливим фактором у досягненні високих спортивних результатів, адже вона впливає на мотивацію, упевненість у собі та здатність до прийняття рішень у критичних ситуаціях.

Ігрові види спорту, такі як баскетбол, водне поло, волейбол, гандбол і футбол, вимагають високого рівня технічної, тактичної, фізичної та психологічної підготовленості, оскільки успіх спортсмена залежить від його здатності ефективно управляти стресом, зберігати концентрацію та взаємодіяти з командою під час змагань.

Актуальність дослідження зумовлена все більшою конкуренцією в спортивному середовищі й необхідністю оптимізації підготовки спортсменів. Успішні виступи на змаганнях вимагають високого рівня не лише технічної, тактичної й фізичної підготовленості, а й психологічної стійкості. З огляду на це, важливо дослідити специфіку психологічної підготовки в різних ігрових видах спорту, зокрема в баскетболі, водному поло, волейболі, гандболі та футболі, щоб виявити найбільш ефективні методи і стратегії для підвищення результативності спортсменів.

Мета дослідження – вивчити особливості психологічної підготовки спортсменів в ігрових видах спорту (баскетбол, водне поло, волейбол, гандбол).

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення наукової й методичної літератури.

Виклад основного матеріалу дослідження. Одним із вирішальних чинників успіху в змагальній діяльності є психічна готовність спортсмена до змагань, яка формується під час психологічної підготовки. Стан психічної готовності характеризується як урівноважена, відносно стійка система особистісних характеристик спортсмена, на фоні яких розгортається динаміка психічних процесів, які виявляють стан спортсмена в передзмагальних ситуаціях і в умовах змагальної боротьби. Вони спрямовані на адекватну цим умовам саморегуляцію власних дій, думок, почуттів, поведінки загалом, що пов'язані з розв'язанням окремих змагальних завдань, і ведуть до досягнення поставленої мети.

Психологічна підготовка спрямована на формування в спортсмена стану готовності до змагальної діяльності й створення методів і засобів для адаптації до екстремальних умов такої діяльності. Це зумовлено, з одного боку, неповторністю умов змагань, а з іншого – неповторністю, індивідуальною своєрідністю особистості спортсмена [9].

Основою психологічної підготовки є, з одного боку, психологічні особливості виду спорту, з іншого – психологічні особливості спортсмена. Чим більша відповідність між ними, тим швидше можна досягти високих спортивних результатів гравців [3; 7].

На думку С.В. Коваленко [4], тренеру необхідно мати чітке уявлення про всі наявні засоби й методи психологічної підготовки в конкретному виді спорту.

Водне поло. У сучасному спорті важко досягти успіху лише завдяки тренуванням, підвищенню обсягу й інтенсивності тренувальних навантажень.

Регулярна участь у змаганнях стає обов'язковою передумовою для набуття спортсменом потрібних у змаганнях якостей, волі до перемоги, підвищення надійності ігрових навичок і тактичної майстерності. Змагання мають певну специфіку, тож і виховувати відповідні якості й навички можна лише завдяки спеціальним тренуванням і змаганням.

У складних умовах спортивної боротьби з надзвичайно високою конкуренцією нерідко вирішальну роль відіграє рівень психологічної підготовленості, а саме: розвиток у ватерполістів спортивно значущих психологічних якостей.

Психологічна підготовка до конкретних змагань не повинна мати стихійний характер, її потрібно планувати заздалегідь.

Основними психологічними якостями, необхідними ватерполістам, є такі: емоційна стійкість, витримка, самовладання, здатність долати змагальні труднощі, стійкість, сміливість, рішучість, ініціативність, колективізм.

Досягнення стабільних спортивних успіхів неможливе без сильної волі, цілеспрямованості, рішучості й упевненості у своїх діях, а також витримки та дисциплінованості. Здатність повністю підкоряти себе загальним інтересам, віддати всі сили командній роботі – закон ігрової діяльності й поведінки кожного ватерполіста.

Досконала психологічна підготовка, віра у свої сили й емоційне піднесення сприяють виступу команди на високому спортивному рівні, допомагають легше справлятися з усіма труднощами тренувального процесу, сприяють підвищенню опору організму щодо стомлення при використанні великих та інтенсивних навантажень.

Особливого значення морально-вольова підготовка набуває перед змаганнями й у процесі гри. Уміння долати негативний вплив на психіку невдалих виступів, здібність об'єктивно виявляти й оцінювати їх причини допоможуть усунути при-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

гніченість, невпевненість у своїх силах та острах перед майбутніми виступами.

Міцний контакт тренера з колективом, що базується на реальних засадах труднощів, які виникають у процесі тренувань, дає змогу нормалізувати настрій ватерполістів і цілеспрямовано впливати на їхню психіку.

Морально-вольова підготовка невіддільна від інших видів підготовки ватерполістів і не тільки органічно поєднується з ними, а й підкоряє їх собі, надихає увесь процес підготовки.

Емоційна стійкість, витримка, самовладання виховуються за допомогою вправ, що сприяють набуттю досвіду вольової поведінки в умовах емоційної напруженості (естафети, подолання смуг перешкод, падіння, перевороти з різних положень, виконання складних рухових завдань на висоті, стрибки у воду з вишки, лазіння зі страховкою по крутих стінках).

Ініціативність формується головним чином за рахунок накопичення досвіду ініціативного поводження. Із цією метою дієвими є такі прийоми й засоби:

1) виконання тактико-технічних прийомів на заняттях водним поло за особистою ініціативою;

2) самостійне проведення тренувального заняття з групою;

3) змагання в процесі тренування з іншими ватерполістами на оптимальне вирішення технічних і тактичних задач;

4) самостійний вибір тактичного плану свого виступу на змаганнях;

5) участь в іграх у ролі того, хто розігрує, тощо.

Сміливістю й рішучістю ватерполіста забезпечують вправи на суші й у воді, що містять елементи ризику та вимагають подолання відчуття страху й коливання (наприклад, елементи єдиноборства на суші й у воді, під водою).

Стійкість виховується за допомогою вправ, що містять елементи подолання значних зовнішніх і внутрішніх труднощів (наприклад, тривала гра без відпочинку тощо).

Колективізм найкраще забезпечує регулярні тренування в команді, виконання групових вправ, тактичних завдань, участь у різних командних змаганнях.

У процесі індивідуальної психологічної підготовки ватерполістів дуже важливо вчасно виявити недостатній рівень розвитку їхніх психологічних якостей, що заважає досягти необхідної спортивної майстерності, підібрати ефективні прийоми й засоби, які забезпечують необхідний рівень їхньої психологічної готовності для досягнення високих спортивних результатів.

Важливою складовою психологічної підготовки ватерполістів є безпосередня психологічна підготовка до змагань.

Основне завдання спеціальної психологічної підготовки спортсмена до конкретного змагання – створення стану психологічної готовності до змагання. Елементами такої готовності є тверда впевненість у своїх силах, прагнення завзято й до кінця боротися за перемогу, оптимальний рівень емоційного збудження, висока стійкість до перешкод, здатність вільно керувати своїми діями, почуттями, поведінкою.

Конкретними завданнями психологічної підготовки до змагань (яка зазвичай починається за 2–3 тижні до початку змагань) є такі:

1. Усвідомлення особливостей, завдань та умов майбутніх змагань і підготовка до ефективних дій у цих умовах.

2. Усвідомлення сильних і слабких сторін суперників і підготовка до дій відповідно до них.

3. Формування твердої впевненості у своїх силах.

4. Пробудження активного прагнення до перемоги в майбутніх змаганнях, готовності до максимальних нервово-фізичних напружень, необхідних для досягнення перемоги.

5. Оптимізація емоційного збудження: подолання негативних емоцій, викликаних майбутнім змаганням, створення й підтримка бадьорого емоційного стану.

Практичне вирішення цих завдань забезпечує така система заходів, що організована й реалізована спортсменом за допомогою або під контролем тренера:

1. Збирання й аналіз інформації про особливості й умови змагань і про супротивників з наступним уявним моделюванням умов змагань і можливих екстремальних ситуацій, що можуть виникнути.

2. Уточнення даних про власну підготовленість, стан і можливості, головним чином за допомогою методів психодіагностики.

3. Визначення значущості для себе змагань, формулювання мети участі в них, активне самонавіяння й самопереконання про реальність досягнення поставленої мети.

4. Ідеомоторна підготовка до майбутніх змагань: імовірнісне програмування своєї діяльності, зокрема стикаючись із несподіваними перешкодами, «програвання» способів налаштування перед виконанням змагальних вправ.

5. Запобігання будь-якому впливу, здатному надмірно підвищити психічну напруженість перед змаганнями, за допомогою сеансів аутотренінгу, самонавіяння, самопереконання, відволікань тощо; визначення й репетиція найбільш прийнятних за умови змагань способів регулювання несприятливих внутрішніх станів і збереження нервово-психічної «свіжості».

6. Активна організаційна та психологічна протидія різноманітним перешкодам до й під час змагань.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Перевірка й доведення до досконалості здатності довільно керувати своїми діями, почуттями, поведінкою.

Також доцільно використовувати такі способи психологічної підготовки до змагань:

1. Контрольні внутрішньогрупові змагання з дотриманням усіх традиційних для водного поло ритуалів і правил ведення спортивної боротьби, для яких характерні такі елементи психофізіологічної і психофізичної напруженості: спортивна конкуренція, прагнення кожного учасника до перемоги, намагання показати високі спортивні результати.

2. Товариські міжгрупові змагання із запрошенням спортсменів з інших спортивних колективів у присутності уболівальників обох команд.

3. Психофізичні вправи – вирішення конкретних тактичних завдань в умовах спеціально організованих перешкод (у вигляді великого фізичного навантаження, шумових ефектів тощо).

4. Психотехнічні вправи, в основі яких лежить виконання певних психологічних завдань в умовах максимальної точності технічних дій змагального плану (наприклад, виконати максимально швидко 10 кидків м'яча по воротах команди, що захищається, з оцінюванням техніки й сили кидків).

5. Вирішення інтелектуальних завдань (без фізичного навантаження й технічних дій), що включають усний опис екстремальної змагальної ситуації та найшвидше знаходження виходу із цієї ситуації з наступним обговоренням прийнятого рішення (наскільки ефективні, раціональні, оптимальні передбачувані дії).

6. Комп'ютерні ігри у водне поло [2].

Баскетбол. Одним із завдань психологічної підготовки в баскетболістів є розвиток спеціалізованого сприйняття, що забезпечує спортсмену точність і легкість в управлінні своїми рухами. У гравця має з'явитися загострене відчуття м'яча, майданчика, партнерів. Для цього використовують спеціальні вправи: удари й кидки в мішені зменшених розмірів, після стрибків і поворотів виконання дії із заплющеними очима, виконання прийомів зі штучним обмеженням периферичного або центрального зору (спеціальні окуляри), використання інвентарю різної ваги, тренування на спортивних майданчиках із різним покриттям тощо.

Психологічна підготовка в баскетболі здійснюється за допомогою комплексу зовнішніх і внутрішніх впливів. Її ефективність ґрунтується на знанні теорії, психологічному аналізі умов змагань, вивченні індивідуальних особливостей гравців, психологічній стороні змагальної діяльності й постійному використанні цих знань під час навчально-тренувального процесу. Правильно організоване тренування дає змогу створювати в поведінці спортсмена динамічний стереотип, який найбільш повно проявляється за обставин, у яких він створений.

Психологічна підготовка відіграє важливу роль під час формування техніко-тактичних здібностей баскетболіста і є невід'ємною частиною навчально-тренувального процесу [6].

Загальна психологічна підготовка баскетболістів спрямована на виховання морально-вольових якостей і спеціалізованого сприйняття спортсмена: уваги, спостережливості, кмітливості, зорової та рухової чутливості, тактичного мислення тощо.

Спеціальна психологічна підготовка спрямована на виховання якостей, що визначають успіх у спортивному змаганні [1].

Баскетбол як спортивна гра характеризується великим емоційним напруженням та емоційною насиченістю. Це зумовлюється тим, що в баскетболі ситуація на майданчику змінюється кожної секунди. Тому, якщо змінилась ігрова ситуація, одразу ж змінюється й психологічна ситуація кожного з гравців.

Основні рухові дії баскетболіста – це стрибки, переміщення, кидки та прийоми м'яча.

Баскетбол – це контактний вид спорту, тому виконання рухових дій пов'язано з певним ризиком і вимагає від гравців сміливості, максимальної концентрації [6].

Виховання вольових якостей починається з розвитку в гравців навичок подолання труднощів, котрі варто збільшувати поступово з урахуванням індивідуальних особливостей. Це допоможе набути впевненості у своїх силах і зміцнити волю. З метою підвищення рівня вольових здібностей можна використати виконання вправи до відмови; створювати додаткові труднощі, уводити додаткові обмеження.

Регулювання психологічного напруження – складний і тривалий процес. Для цього застосовують різноманітні методи – навіювання й самонавіювання, аутогенне тренування, рекомендації, ідеомоторне тренування, моделювання ігрових і змагальних ситуацій.

Для досягнення найкращої психологічної готовності баскетболіста необхідно активно й свідомо контролювати і спрямовувати психічні процеси. Це дуже важливо робити й до змагання, і під час самого змагання, і після його закінчення.

Для зняття надмірного напруження варто знімати заборону на ігрову помилку, усіляко заохочувати ігрову ініціативу та самостійність у прийнятті рішень.

Перед змаганням та особливо після його закінчення корисно відволіктися на інші види спорту [1].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

У баскетболі, як у командній спортивній грі, яка передбачає обов'язкові групові тренування спортсменів, у жорстких часових рамках і з протіканням в екстремальних умовах, важливим фактором прогресу є сумісність гравців із тренером [10].

Психологічна підготовка триває безперервно. Кожний контакт тренера зі спортсменом має виховний характер і здійснюється безпосередньо за допомогою фізичних вправ, що робить її особливо складною.

Тренеру важливо знайти підхід до кожного гравця, добитися його прихильності та співробітництва в розв'язанні поставлених завдань [1].

Волейбол. Специфікою волейболу є згуртованість та узгодженість дій гравців. Навіть за високого рівня психологічної готовності окремих гравців гру не виграти, якщо немає командного духу. У зв'язку з цим у волейболі необхідно приділяти увагу водночас і психологічній підготовці окремих гравців, і психологічній підготовці команди загалом.

Під час змагань волейболіст відчуває складні емоційно-вольові стани, які чинять як позитивний, так і негативний вплив на його спортивні дії. Одні волейболісти відчувають емоційне піднесення, упевненість в своїх силах. Це підвищує готовність організму до виконання майбутніх спортивних дій. В інших гравців виникають перезбудження або апатія, невпевненість, страх поразки, що знижує готовність організму й можливості спортсмена. У зв'язку з цим для мобілізації організму волейболістів, для підвищення психологічного тонусу, формування установки на активну інтелектуальну й моторну діяльність застосовують такі засоби: самонакази, переконання; психорегулювальні вправи: «психорегулювальне тренування», вправи на концентрацію.

Подолання негативних емоційних станів і їх регулювання може бути здійснено за допомогою коригувальних засобів. Ними можуть бути різні варіанти сублімації (думки спортсмена про можливий результат змагання витісняються в напрямі оцінювання власних техніко-тактичних дій), способи зміни цілепокладання, прийом раціоналізації (коли спортсмену пояснюють механізм початку стресу, що робить його менш небезпечним), «гімнастика почуттів» (коли спортсмену навмисно пропонують зобразити гнів, лють, радість, сумнів тощо).

За допомогою релаксуючих (розслаблювальних) засобів можливо знизити рівень збудження і полегшити процес психічного й фізичного відновлення.

Одним із головних завдань психологічної підготовки волейболістів є завдання поліпшення психологічного клімату в команді. Під час планування програми психологічної підготовки волейболістів потрібно враховувати специфіку гри у волейбол.

Психологічна підготовка передбачає формування й розвиток якостей їхньої особистості, що є незамінними та надзвичайно важливими для успішної й надійної ігрової діяльності. До таких якостей можна зарахувати такі: сміливість, рішучість, готовність до ризику, авантюризм, емоційна та психологічна стійкість.

Гандбол. У структурі підготовленості гандболістів важливе місце посідає психологічна підготовка. Серед її складових суттєва роль належить міжособистісним стосункам [8].

Особливості психологічної підготовки гравців у гандбол тісно пов'язані з особливостями самої гри: швидкі зміни ситуації, тісний контакт, необхідність постійної командної взаємодії тощо.

Особливості психологічної підготовки гравців у гандбол полягають у такому:

1. Психологічна підготовка спрямована на розвиток швидкості мислення, концентрації уваги та здатності приймати рішення в умовах дефіциту часу.

2. Психологічна підготовка має сприяти розвитку командної згуртованості, взаєморозуміння, довіри та взаємопідтримки між гравцями. Важливо навчити гравців ефективно комунікувати на майданчику й підтримувати один одного. Це сприяє поліпшенню взаємодію на майданчику та підвищує шанси на перемогу.

3. Стресостійкість. Важливі матчі й відповідальні моменти гри створюють високий рівень стресу й тиску. Психологічна підготовка допомагає гравцям керувати своїми емоціями, зберігати спокій і концентрацію в стресових ситуаціях. Гравці повинні вміти справлятися зі стресом, особливо в критичних моментах гри. Тренування на зниження тривожності можуть поліпшити їхню працездатність.

4. Стійкість до фізичного контакту й болю. Гандбол – контактний вид спорту, де гравці постійно стикаються з фізичними зіткненнями. Психологічна підготовка має розвивати стійкість до болю, травм і фізичного навантаження.

5. Самоконтроль та емоційна стабільність. Негативні емоції (гнів, розчарування) можуть негативно вплинути на гру як окремого гравця, так і всієї команди. Психологічна підготовка допомагає гравцям контролювати свої емоції та зберігати спокій навіть у складних ситуаціях.

6. Упевненість у собі та своїх можливостях. Упевненість у своїх силах є важливим фактором успіху. Психологічна підготовка дає гравцям змогу розвивати позитивне мислення, віру в себе та свої можливості.

7. Мотивація. Важливо підтримувати високий рівень мотивації гравців. Це допомагає їм долати

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

труднощі та зберігати концентрацію під час матчів.

8. Візуалізація. За допомогою технік візуалізації гравці можуть уявити успіхи, що підвищує впевненість у власних силах.

9. Фокусування на меті. Установлення чітких цілей і їх досягнення дає гравцям змогу зосередитися на виконанні завдань під час змагань.

Ефективна психологічна підготовка може значно вплинути на результати змагань так:

1. Поліпшення прийняття рішень і швидкості реакції, завдяки чому гра стає більш ефективною й гравці краще використовують можливості.

2. Підвищення командної злагодженості та взаємодії. Згуртована команда грає більш ефективно й досягає кращих результатів.

3. Збільшення стійкості до стресу й тиску. Команда, яка здатна керувати стресом, грає стабільніше й упевненіше.

4. Поліпшення самоконтролю й емоційної стабільності. Психологічна підготовка може суттєво підвищити ефективність гри, зменшуючи кількість помилок і поліпшуючи прийняття рішень під час гри.

5. Збільшення мотивації та рівня прагнення до перемоги. Психологічно підготовлена команда демонструє вищу мотивацію та прагнення до перемоги.

Отже, психологічна підготовка є невід'ємною складовою досягнення успіху в гандболі, забезпечуючи гравців необхідними психологічними якостями для досягнення високих спортивних результатів на змаганнях.

Футбол. Для досягнення високих результатів у футболі необхідно не лише бути технічно підготовленим і фізично розвиненим, а й мати високий рівень психологічної підготовки та бути емоційно стійким. Одна з проблем психологічної підготовки – збереження бажання спортсменів до постійного вдосконалення протягом тривалого часу. Тому тренер повинен забезпечувати таку організацію та зміст тренувального процесу, які постійно ставили б завдання відчутного вдосконалення.

Надійність спортивної діяльності полягає в стійкості до підвищення стомлення й емоційного напруження. У цьому розумінні психічну готовність спортсмена можна розглядати як найвищий ступінь ефективності процесу психічного регулювання його діяльності, завдяки якій досягається максимальна надійність здійснення цієї діяльності [9].

Психологічні особливості визначають індивідуальність футболіста.

Специфіка ігрових дій із м'ячем, що становлять основу діяльності футболіста, суттєво залежать від його суб'єктивного стану.

Активність та ефективність ігрових дій із м'ячем значною мірою залежить від ігрової ситуації та індивідуально-психологічних особливостей футболістів.

На ефективність ігрових дій із м'ячем, технічною підготовленістю гравця можуть впливати психологічні фактори.

Тренерові-викладачу особливо важливо вміти правильно мотивувати спортсмена конкретно на кожну гру і тренування.

Спокійні, урівноважені, упевнені в собі, у своїх силах спортсмени добре переносять високі навантаження, активно беруть участь в екстремальних умовах гри, самостійно приймаючи ризиковані рішення, не падають духом при тимчасових невдачах і несподіваних поразках. Однак тренер повинен знати, що таким спортсменам часто може не вистачати критичного ставлення до своїх вчинків і недоліків, вони не схильні до самоаналізу.

Для футболістів характерне формування психологічного захисту щодо тривоги-депресії, узагалі будь-якого напруження, як наслідок, редукції професійних обов'язків. Тому тренеру й самим спортсменам, з огляду на такі їхні особливості, необхідно проводити психорегуляцію зі зняття напруження до, під час і після змагань, намагатися сформувати у футболістів стійке бажання не знижувати активності при перших ознаках тривоги [5].

Отже, психологічна підготовка є невід'ємною складовою підготовки спортсменів у баскетболі, водному поло, волейболі, гандболі, футболі та відіграє велику роль у досягненні високих спортивних результатів.

Висновки. Психологічна підготовка в ігрових видах спорту є важливим аспектом, що впливає на успішність спортсменів. Вона здійснюється через поєднання зовнішніх і внутрішніх впливів, що дає змогу формувати в гравців необхідні навички й установки для досягнення високих спортивних результатів. Ефективність цієї підготовки базується на глибокому розумінні теорії психології спорту, аналізі умов змагань, а також вивченні індивідуальних особливостей кожного гравця.

Також психологічна підготовка спортсменів в ігрових видах спорту є складним і багатогранним процесом, який потребує системного підходу та інтеграції психологічних методик у загальний тренувальний процес. Розвиток психологічних якостей не лише підвищує шанси на успіх у змаганнях, а й сприяє загальному розвитку спортсменів як особистостей.

Перспективи подальших досліджень – вивчити ефективність різних методик психологічної підготовки, таких як візуалізація, аутогенне тренування, медитація, когнітивно-поведінкова терапія, та їх вплив на результати спортсменів в ігрових видах спорту.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ЛІТЕРАТУРА

1. Бессарабов М.С. Загальні основи методики тренування та спортивної підготовки в баскетболі : навчальний посібник. Запоріжжя : ЗДМУ, 2015. 109 с.
2. Виноградова Т.І. Психологічна підготовка спортсменів у ватерполі. *Virtus: scientific journal*. 2020. № 40. С. 40–42.
3. Жуковський Є.І., Мичка І.В., Булгаков О.І. Настільний теніс : методичні рекомендації. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2021. 65 с.
4. Коваленко С.В. Особливості психологічної підготовки кваліфікованих спортсменів в волейболі. *Технології збереження здоров'я, реабілітація і фізична терапія* : збірник статей XII Міжнар. наук. конф., 7 листоп. 2019 р. Харків-Торунь, 2019. С. 74–77.
5. Мозолюк О.В., Руснак А.А., Горбанчук О.В. Психологічна підготовка до змагальної діяльності футболістів. *Фізична культура і спорт, актуальні питання* : збірник тез доп. IV регіон. наук.-практ. інтернет-конф., 25 жовт. 2024 р. Хмельницький : ХНУ, 2024. С. 33–34.
6. Перекопський С.Ю. Роль психологічної підготовки формування техніко-тактичних здібностей у баскетболі. *Потенціал дисципліни «Фізичне виховання» у закладах освіти*: збірник статей за мат. наук.-практ. конф., 24 листоп. 2016 року. Кривий Ріг : КДПУ, 2016. С. 126–128.
7. Скрипченко І.Т., Нестеренко Н.А., Порохнявий А.В. Методика та організація проведення занять з настільного тенісу в умовах секційної роботи у ЗВО : методичні рекомендації. Дніпро : Журфонд, 2022. 60 с.
8. Шалар О.Г., Стрикаленко Є.А., Гузар В.М. Властивості особистості юних гандболісток та їх вплив на ефективність змагальної діяльності. *Вісник Національного університету «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка. Серія «Педагогічні науки»*. Чернігів : Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т.Г. Шевченка, 2019. Вип. 3 (159). С. 146–152.
9. Шинкарьова О.Д., Катков О.І. Психологічна готовність до змагальної діяльності юних футболістів. *Сучасні тенденції та перспективи розвитку якісної підготовки майбутніх фахівців фізичної культури і спорту в умовах ступеневої освіти* : збірник наук. пр. за мат. VI Міжнар. наук.-практ. конф., 18–19 квіт. 2024 р. / за ред. О.В. Отравенко. Полтава : Вид-во ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 155–159.
10. Шутова С.Є., Маліновська Т.О. Психологічні особливості особистості тренера як фактор підготовки спортсменів у баскетболі. *Актуальні проблеми спорту, фізичного виховання, здоров'я людини* : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. студ., аспірантів та молодих учених, 28–29 жовт. 2021 р. Миколаїв : НУК імені адмірала Макарова, 2021. С. 135–136.

REFERENCES

1. Bessarabov, M.S. (2015). *Zahalni osnovy metodyky trenuvannia ta sportyvnoi pidhotovky v basketboli [The general basics of training and sports training methods in basketball]* : navchalnyi posibnyk. Zaporizhzhia : ZDMU [in Ukrainian].
2. Vynohradova, T.I. (2020). Psykholohichna pidhotovka sportsmeniv u vaterpoli [Psychological training of athletes in water polo]. *Virtus: scientific journal* – Virtus: scientific journal, 40, 40–42 [in Ukrainian].
3. Zhukovskyi, Ye.I., Mychka, I.V., & Bulhakov, O.I. (2021). Nastilnyi tenis [Table tennis] : metodychni rekomendatsii. Zhytomyr : Vyd-vo ZhDU im. I. Franka [in Ukrainian].
4. Kovalenko, S.V. (2019). Osoblyvosti psykholohichnoi pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv v voleiboli [The features of psychological training of qualified athletes in volleyball]. *Tekhnolohii zberezhennia zdorovia, reabilitatsiia I fizychna terapiia – Technologies of health preservation, rehabilitation and physical therapy* : zb. statei XII Mizhnar. nauk. konf. (pp. 74–77). Kharkiv – Torun [in Ukrainian].
5. Mozoliuk, O.V., Rusnak, A.A., & Horbanchuk, O.V. (2024). Psykholohichna pidhotovka do zmahalnoi diialnosti futbolistiv [The psychological preparation for the competitive activity of football players]. *Fizychna kultura i sport, aktualni pytannia – Physical culture and sport, topical issues* : zb. tez dop. IV rehion. nauk.-prakt. internet-konf. (pp. 33–34). Khmelnytskyi : KhNU [in Ukrainian].
6. Perekopskyi, S.Iu. (2016). Rol psykholohichnoi pidhotovky formuvannia tekhniko-taktychnykh zdibnostei u basketboli [The role of psychological training in the formation of technical and tactical abilities in basketball]. *Potentsial dystsypliny «Fizychne vykhovannia» u zakladakh osvity – The potential of the discipline «Physical Education» in educational institutions* : zb. stat. za mat. nauk.-prakt. konf. (pp. 126–128). Kryvyi Rih : KDPU [in Ukrainian].
7. Skrypchenko, I.T., Nesterenko, N.A., & Porokhniavyi, A.V. (2022). Metodyka ta orhanizatsiia provedennia zaniat z nastilnoho tenisu v umovakh sektsiinoi roboty u ZVO [Methods and organisation of table tennis

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

classes in the conditions of sectional work in higher education institutions]: metodychni rekomendatsii. Dnipro : Zhurfond [in Ukrainian].
8. Shalar, O.H., Strykalenko, Ye.A., & Huzar, V.M. (2019). Vlastyvosti osobystosti yunykh handbolistok ta yikh vplyv na efektyvnist zmahalnoi diialnosti [The personality traits of young handball players and their influence on the effectiveness of competitive activity]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu «Chernihivskyi kolehium» imeni T. H. Shevchenka. Seriia : Pedahohichni nauky – Bulletin of the national university «Chernihiv Collegium» named after T.G. Shevchenko. Series : Pedagogical sciences.* Chernihiv : Natsionalnyi universytet «Chernihivskyi kolehium» imeni T.H. Shevchenka, 3 (159) 2019, 146–152 [in Ukrainian].
9. Shynkarova, O.D., & Katkov, O.I. (2024). Psykholohichna hotovnist do zmahalnoi diialnosti yunykh futbolistiv [The psychological readiness for competitive activity of young footballers]. O.V. Otravenko (Eds.). *Suchasni tendentsii ta perspektyvy rozvytku yakisnoi pidhotovky maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury I sportu v umovakh stupenevoi osvity – Current trends and prospects for the development of quality training of future specialists in physical culture and sports in the context of degree education* : zb. nauk. pr. za mat. YI Mizhnar. nauk.-prakt. konf. (pp. 155–159). Poltava : vyd-vo DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka» [in Ukrainian].
10. Shutova, S.Ie., & Malinovska, T.O. (2021). Psykholohichni osoblyvosti osobystosti trenera yak faktor pidhotovky sportsmeniv u basketboli [The psychological features of the coach's personality as a factor in the training of athletes in basketball]. *Aktualni problemy sportu, fizychnoho vykhovannia, zdorovia liudyny – Actual problems of sport, physical education, human health* : materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. stud., aspirantiv ta molodykh uchenykh. (pp. 135–136). Mykolaiv : NUK imeni admirala Makarova [in Ukrainian].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.332.015.4:796.012.1:796.071
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-55

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ФУТБОЛІСТІВ НА РАННЬОМУ ЕТАПІ СПОРТИВНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

Саутов Р.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0009-0007-5327-9251
rakhmet077@gmail.com

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Ключові слова: *футбол, фізична підготовленість, попередня базова підготовка, аеробна витривалість, швидкісно-силові якості, функціональний стан, діагностика, спортивна спеціалізація.*

У статті представлено результати констатувального етапу дослідження рівня фізичної підготовленості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Актуальність роботи зумовлена потребою обґрунтованого моніторингу фізичного стану спортсменів з метою своєчасного виявлення недостатньо розвинених фізичних якостей, які мають вирішальне значення для майбутньої змагальної діяльності. Метою дослідження було встановити структурні характеристики фізичної підготовленості футболістів і проаналізувати відхилення від нормативних показників. Об'єкт дослідження – фізична підготовленість юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Предмет дослідження – структурні характеристики рівня фізичної підготовленості футболістів, визначені за результатами педагогічного тестування. Гіпотеза дослідження: передбачається, що рівень фізичної підготовленості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки не відповідає нормативним показникам, що зумовлює потребу в удосконаленні змісту і структури тренувального процесу. У дослідженні використовувалися методи теоретичного аналізу, педагогічного спостереження, тестування й математичної статистики. Дослідження охопило 22 футболісти в експериментальній і 22 – у контрольній групах. Визначено, що за всіма показниками (швидкісні, координаційні, витривалість, сила, гнучкість, спеціальні фізичні якості) результати обох груп не досягали нормативних значень. Зокрема, показники бігу на 15 м і 30 м, човникового бігу 3×10 м і 7×50 м, Yo-Yo тесту, 12-хвилинного тесту, стрибків у довжину й угору, а також спеціальних тестів із м'ячем свідчили про системну недостатність функціональної та фізичної підготовленості. Рівень значущості $p>0,05$ у всіх тестах засвідчив відсутність статистично значущих відмінностей між групами, що підтверджує їх однорідність. Отримані дані обґрунтовують необхідність корекції тренувального процесу з урахуванням виявлених недоліків і формування цільових програм розвитку витривалості, сили, швидкості, координації та гнучкості в структурі фізичної підготовки на ранньому етапі спортивної спеціалізації у футболі.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

STRUCTURAL AND FUNCTIONAL ANALYSIS OF THE PHYSICAL FITNESS OF FOOTBALL PLAYERS AT THE EARLY STAGE OF SPORTS SPECIALIZATION

Sautov R.
Postgraduate Student at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0009-0007-5327-9251
rakhmet077@gmail.com

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Key words: *football, physical fitness, preliminary basic training, youth, aerobic endurance, speed-strength qualities, functional condition, diagnostics, sports specialization.*

The article presents the results of the ascertaining stage of a study on the level of physical fitness of young football players during the stage of preliminary basic training. The relevance of the work is due to the need for substantiated monitoring of athletes' physical condition to timely identify underdeveloped physical qualities that are critical for future competitive performance. The aim of the study was to determine the structural characteristics of the football players' physical fitness and analyze deviations from normative indicators. The object of the research is the physical fitness of young football players at the stage of preliminary basic training. The subject of the research is the structural characteristics of the physical fitness level, defined by the results of pedagogical testing. Research hypothesis: it is assumed that the physical fitness level of young football players at the preliminary basic training stage does not meet normative standards, which determines the need to improve the content and structure of the training process. The study employed methods of theoretical analysis, pedagogical observation, testing, and mathematical statistics. A total of 22 players participated in the experimental group and 22 in the control group. It was determined that in all indicators (speed, coordination, endurance, strength, flexibility, specific physical qualities), the results of both groups fell short of normative values. Specifically, the results of 15 m and 30 m sprinting, shuttle runs 3×10 m and 7×50 m, the Yo-Yo test, the 12-minute run, standing long and vertical jumps, as well as specific ball tests, indicated a systemic deficiency in functional and physical fitness. The significance level of $p>0.05$ in all tests confirmed the absence of statistically significant differences between the groups, thus confirming their homogeneity. The obtained data substantiate the necessity of correcting the training process based on the revealed deficiencies and the development of targeted programs for improving endurance, strength, speed, coordination, and flexibility within the structure of physical training at the early stage of sports specialization in football.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Вступ. У футболу, як багатокомпонентному та високоінтенсивному виді спорту, у сучасних умовах сьогодення величезної значущості набуває проблема якісної фізичної підготовки спортсменів на ранніх етапах багаторічного тренування [4]. Фундаментальним етапом є саме попередня базова підготовка юних футболістів, на якому закладається не лише техніко-тактичний арсенал, а й низка швидкісно-силових, функціональних, витривалих координаційних здібностей задля ефективної майбутньої змагальної діяльності.

Відомі практики [1; 2] зазначають, що суттєва частина процесу підготовки означеного етапу не зовсім враховує індивідуалізацію розвитку фізичних якостей, також потребує цілеспрямованого моніторингу й корегування фізичного стану юних футболістів, що вказує на необхідність комплексного оцінювання показників фізичної підготовленості спортсменів для миттєвого встановлення в належний час прогалин у побудові тренувальних програм.

З огляду на вищезазначене, констатувальний етап дослідження уможливлює одержання реальних даних щодо стану їхньої фізичної підготовленості, ідентифікує найбільш проблемні чинники для подальшого вдосконалення [5]. Системний аналіз результатів педагогічного тестування є важливою передумовою для подальшого наукового обґрунтування змісту і структури фізичної підготовки на ранніх етапах спортивної спеціалізації у футболі [3; 6].

Мета дослідження – виявити рівень розвитку фізичних якостей футболістів на етапі попередньої базової підготовки з метою подальшого наукового обґрунтування програм удосконалення фізичної підготовленості.

Об'єкт дослідження – фізична підготовленість юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – структурні характеристики рівня фізичної підготовленості футболістів, визначені за результатами педагогічного тестування.

Гіпотеза дослідження: передбачається, що рівень фізичної підготовленості юних футболістів на етапі попередньої базової підготовки не відповідає нормативним показникам, що зумовлює потребу в удосконаленні змісту та структури тренувального процесу.

Методи дослідження:

1. Теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної літератури.

2. Педагогічне спостереження.

3. Педагогічне тестування фізичної підготовленості (біг на 15 м, 30 м, човниковий біг 3×10 м, 7×50 м, Yo-Yo тест, 12-хвилинний тест, стрибкові тести, удари й кидки м'яча тощо).

4. Методи математичної статистики (визначення середніх значень, стандартних відхилень, p-значень, порівняння з нормативами).

Результати дослідження. Важливою метою фізичної підготовки на етапі попередньої базової підготовки у футболістів є формування загальної фізичної витривалості й розвитку базових якостей, які дають спортсменам змогу витримувати інтенсивні навантаження під час гри та тренувань. Ефективна система підготовки включає різні типи тренувальних занять, логічно поєднуючи як загальнорозвивальні вправи, так і спеціальні вправи, що відповідають вимогам футболу як багатокомпонентного виду спорту.

Функціональна підготовка передбачає розвиток здатності організму до адаптації до високих навантажень. Вона спрямована на зміцнення кардіореспіраторної системи, що забезпечує ефективність функціонування організму під час змагань. Зокрема, у футболі функціональна підготовка допомагає спортсменам підтримувати стабільну фізичну форму протягом усього матчу, виконувати різкі ривки та швидкі зміни напряму руху без утрати координації чи швидкості.

Фізична й функціональна підготовка є фундаментальними компонентами спортивного тренування на етапі попередньої базової підготовки, що безпосередньо впливають на результативність змагальної діяльності футболістів. Під час змагань дуже часто трапляються різкі зміни напрямку руху, швидкі ривки та високий темп, футболіст із високим рівнем підготовленості може краще проявляти свої технічні й тактичні навички, що є вирішальним фактором у досягненні спортивного успіху.

Результати тестування рівня фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки на констатувальному етапі дослідження представлено в таблиці 1.

На основі отриманих даних можна зробити висновки про незадовільний рівень фізичної підготовленості експериментальної та контрольної груп на початку дослідження на етапі попередньої базової підготовки футболістів. Отриманий рівень значущості $p>0,05$ для всіх тестів свідчить про відсутність статистично значущих відмінностей між групами, що свідчить про їх однорідність на констатувальному етапі дослідження.

Оцінюючи швидкісні можливості футболістів за тестами бігу на 15 м і 30 м, з'ясували, що експериментальна й контрольна групи продемонстрували показники, близькі між собою, але час пробігання був більшим від норми і становив 2,62 с і 2,63 с для бігу на 15 м і 5,21 с і 5,22 с – для бігу на 30 м, що свідчить про недостатню швидкісну підготовленість обох груп.

Оцінюючи координаційні здібності футболістів за тестами човникового бігу (3х10 м і 7х50 м),

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 1

Показники тестування рівня фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки на констатувальному етапі дослідження

Показник	Експериментальна група (n=22)	Контрольна група (n=22)	p	норма
Біг 15 м, с	2,62±0,10	2,63±0,12	>0,05	2,53
Біг 30 м, с	5,21±0,14	5,22±0,15	>0,05	4,80
Човниковий біг 3х10 м, с	8,31±0,18	8,32±0,19	>0,05	8
Човниковий біг 7х50 м, с	70,24±0,18	70,38±0,19	>0,05	69
Yo-Yo- тест, хв	4,13±0,29	4,12±0,25	>0,05	8,31
12-хвилинний тест, м	2742,24±11,44	2735,38±12,23	>0,05	2850
Стрибок у довжину з місця, см	200,24±3,17	201,15±3,19	>0,05	210
П'ятиразовий стрибок з ноги на ногу, см	560,24±5,55	561,15±4,98	>0,05	1030
Стрибок угору з місця, см	36,23±1,87	36,17±1,99	>0,05	38
Удар м'яча на дальність, м	45,27±2,87	44,77±2,88	>0,05	55
Біг на 30 м з веденням м'яча, с	6,02±0,87	6,03±0,89	>0,05	5,6
Кидок м'яча на дальність, м	14,22±2,33	14,53±2,12	>0,05	16
Нахил уперед з положення стоячи, см	0,35±0,13	0,42±0,12	>0,05	10

установили, що для тесту 3х10 м середній результат експериментальної та контрольної групи становив 8,31 с і 8,32 с, у тесті 7х50 м – 70,24 с і 70,38 с, що перевищувало норму й указувало на потребу в покращенні координації та швидкісної витривалості.

Наступним елементом оцінювання футболістів на етапі попередньої базової підготовки була аеробна витривалість, яка оцінювалася за допомогою тестів Yo-Yo і 12-хвилинного тесту.

У Yo-Yo тесті футболісти показали середні результати 4,13 хв і 4,12 хв, що свідчить про недостатній рівень загальної витривалості в усіх учасників. Окрім цього, отримані результати у 12-хвилинному тесті також нижчі за норматив (2742,24 м і 2735,38 м), що підтверджує низьку аеробну витривалість.

Силу й вибухову потужність ніг оцінювали на підставі тесту стрибка в довжину з місця, що становив 200,24 см в експериментальної групи і 201,15 см – у контрольної, що дещо нижче за норму, указуючи на недостатній рівень вибухової сили.

Показники для п'ятиразового стрибка з ноги на ногу становили 560,24 см у футболістів експериментальної групи та 561,15 см – у контрольній групі, що підтверджує потребу в покращенні сили нижніх кінцівок.

Щодо гнучкості, яка оцінювалася за нахилом уперед з положення стоячи, то її результат становив 0,35 см в експериментальній групі та 0,42 см – у контрольній, що показувало необхідність включення в експериментальну програму вправ на гнучкість.

Спеціальну фізичну підготовленість оцінювали за декількома тестами, зокрема за ударом м'яча на дальність, результат за яким досяг 45,27 м у футболістів експериментальної групи і 44,77 м – у контрольній групі спортсменів, що підкреслювало необхідність розвитку спеціальних навичок.

Біг на 30 м з веденням м'яча показав результати 6,02 с і 6,03 с, що значно перевищувало норму та свідчило про необхідність у вдосконаленні техніки і швидкісних якостей. Кидок м'яча на дальність також нижчий за нормативний показник і становив 14,22 м у футболістів експериментальної групи й 14,53 м у досліджуваних контрольної групи.

Отже, отримані показники обох груп свідчили про необхідність додаткових заходів для покращення фізичної та функціональної підготовки, особливо таких здібностей, як аеробна витривалість, сила, швидкість і гнучкість.

Щодо аналізу відхилень від норми для кожного показника в експериментальній і контрольній групах, то час пробігання дистанції в 15 м був більшим у футболістів експериментальної групи на 0,09 с, у контрольній групі – на 0,10 с; час пробігання дистанції в 30 м – на 0,41 с в експериментальній групі й на 0,42 с у контрольній групі; час подолання човникового бігу 3х10 м – на 0,31 с і 0,32 с у відповідних групах; час подолання човникового бігу 7х50 м – на 1,24 с та 1,38 с; дистанція, яку пробіг футболіст за 12-хвилинним тестом, була меншою від норми в спортсменів експериментальної групи на 107,76 м, у контрольній групі – на 114,62 м; довжина стрибка в довжину з місця в експериментальній групі була меншою від норми – на 9,76 см, у контрольній групі – на 8,85 см, довжина п'ятиразового стрибка – на

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

469,76 см і 468,85 см відповідно, довжина стрибка вгору з місця – на 1,77 см та 1,83 см відповідно, дальність удару м'яча в експериментальній групі була меншою на 9,73 м стосовно норми, у контрольній групі – на 10,23 м; дальність кидка м'яча в експериментальній групі була меншою на 1,78 м стосовно норми, у контрольній групі – на 1,47 м; нахил уперед з положення стоячи – на 9,65 см і 9,58 см у відповідних групах; час бігу на 30 м з веденням м'яча в експериментальній групі був на 0,42 с довшим за норму, у контрольній групі – на 0,43 с.

Щодо аналізу відхилень від норми для кожного показника в експериментальній і контрольній групах, то час пробігання дистанції в 15 м був більшим у футболістів експериментальної групи на 3,56% стосовно норми, а в контрольній групі – на 3,95%. Час пробігання дистанції в 30 м відрізнявся на 8,54% від норми в експериментальній групі та на 8,75% – у контрольній групі. Час подолання човникового бігу 3х10 м був більшим за норму на 3,88% у футболістів експериментальної групи й на 4,00% – у контрольній. Для човникового бігу 7х50 м відхилення від норми становило 1,80% і 2,00%, відповідно, в експериментальній і контрольній групах.

Щодо дистанції, яку футболісти пробігли за 12-хвилинним тестом, то вона була меншою від норми в спортсменів експериментальної групи на 3,77%, а в контрольній групі – на 4,03%. Довжина стрибка в довжину з місця в експериментальній групі була меншою від норми на 4,65%, а в контрольній – на 4,21%. Довжина п'ятиразового стрибка з ноги на ногу зменшилася на 45,61% і 45,53% в експериментальній і контрольній групах відповідно. Висота стрибка вгору з місця була меншою на 4,66% в експериментальній групі й на 4,82% у контрольній групі.

Дальність удару м'яча в експериментальній групі була меншою на 17,69% стосовно норми, а в контрольній групі – на 18,60%. Дальність кидка м'яча в експериментальній групі була меншою на 11,13%, а в контрольній – на 9,19%. Показник нахилу вперед з положення стоячи був на 96,50% меншим за норму в експериментальній групі й на 95,80% – у контрольній групі. Час бігу на 30 м з веденням м'яча в експериментальній групі був на 7,50% довшим за норму, а в контрольній групі – на 7,68%.

Таким чином, рівень фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки потребував істотного вдосконалення над швидкістю, витривалістю, швидкісно-силовими здібностями тощо, що вказувало на потребу включення спеціалізованих засобів в експериментальну програму, спрямовану на вдосконалення всіх фізичних здібностей, а також механізмів енергозабезпечення м'язової діяльності.

Результати, отримані на констатувальному етапі дослідження, слугуватимуть основою для розроблення індивідуалізованих тренувальних програм, які сприятимуть оптимізації анаеробної витривалості й підвищенню змагальної ефективності.

Висновки. Результати констатувального етапу дослідження свідчать про низький рівень фізичної підготовленості футболістів на етапі попередньої базової підготовки. Усі показники педагогічного тестування в експериментальній і контрольній групах виявилися нижчими за встановлені нормативи.

За результатами спринтерських тестів (біг на 15 м і 30 м) виявлено недостатню швидкісну підготовленість футболістів, що обмежує ефективність дій у високотемпових ігрових ситуаціях. Показники човникового бігу (3×10 м і 7×50 м) продемонстрували недостатній розвиток координаційних здібностей і швидкісної витривалості, що є критично важливими для зміни напрямку руху й динаміки гри. Результати тестів на аеробну витривалість (Yo-Yo тест, 12-хвилинний біг) значно нижчі за нормативні значення, що вказує на низький рівень загальної витривалості й функціональної підготовленості. Показники стрибкових вправ (у довжину, угору, п'ятиразовий стрибок) виявили низьку вибухову силу м'язів нижніх кінцівок, що обмежує здатність до динамічних ігрових дій. Результати тестів на гнучкість і спеціальну підготовку (удар м'яча, кидок, біг з веденням) свідчать про недостатній розвиток мобільності й спеціальних фізичних якостей, що потребує цілеспрямованого коригування тренувальної програми.

Аналіз p-значень ($p>0,05$) підтверджує відсутність статистично значущих відмінностей між експериментальною та контрольною групами, що дає змогу вважати вибірки однорідними на момент початку дослідження.

Отримані дані обґрунтовують необхідність розроблення й упровадження спеціалізованої тренувальної програми, спрямованої на вдосконалення фізичної підготовленості футболістів, з акцентом на розвиток витривалості, швидкості, сили, координації та гнучкості.

ЛІТЕРАТУРА

1. Лісенчук Г., Тищенко В. Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації.* 2019. Вип. 8 (27). С. 175–183.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

2. Лісенчук Г., Тищенко В., Ван Л., Шеховцова К. Напрями удосконалення технології поточного управління у футболі. *Теорія і методика фізичного виховання.* 2020. № 4. С. 31–37.
3. Abate Daga F., Allois R., Abate Daga M., Veglio F., Agostino S. Coaches' Subjective Perceptions and Physical Performance: Key Factors in Youth Football Talent Identification – An Exploratory Study. *Education Sciences.* 2024. Vol. 14. № 12. P. 1–14.
4. Hall E.C., John G., Ahmetov I. I. Testing in Football: A Narrative Review. *Sports.* 2024. Vol. 12. № 11. Article 307.
5. Koudellis M., Tsouloupas C., Christou M., Aphamis G., Bogdanis G.C., Giannaki C.D. Physical fitness, psychological characteristics, and game performance in youth male soccer players of different levels of competition. *International Journal of Performance Analysis in Sport.* 2025. Vol. 25. № 2. P. 290–304.
6. Kudryavtsev M., Alshuwaili H., Kopylov Y., Aldiabat H., Osipov A., Bliznevskaya V. et al. Distinctive characteristics of physical, technical, and functional fitness in young football players with varied levels of speed development. *Journal of Physical Education and Sport.* 2024. Vol. 24. № 1. P. 75–81.

REFERENCES

1. Lysenchuk, H., & Tyshchenko, V. (2019). Kompleksna otsinka spetsialnoi fizychnoi i tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti yak zaporuka formuvannia osnovnoho skladu u futboli [Comprehensive assessment of special physical and technical-tactical preparedness as a prerequisite for forming the main squad in football]. Physical Culture, Sports and the Nation's Health, (8) 27, 175–183.
2. Lysenchuk, H., Tyshchenko, V., Van, L., & Shekhovtsova, K. (2020). Napriamy udoskonalennia tekhnolohii potochnoho upravlinnia u futboli [Directions for improving current management technology in football]. Theory and Methods of Physical Education, (4), 31–37.
3. Abate Daga, F., Allois, R., Abate Daga, M., Veglio, F., & Agostino, S. (2024). Coaches' subjective perceptions and physical performance: Key factors in youth football talent identification – An exploratory study. Education Sciences, 14 (12), 1–14. https://doi.org/10.3390/educsci14120123.
4. Hall, E.C., John, G., & Ahmetov, I.I. (2024). Testing in football: A narrative review. Sports. 12(11), 307. https://doi.org/10.3390/sports12110307.
5. Koudellis, M., Tsouloupas, C., Christou, M., Aphamis, G., Bogdanis, G. C., & Giannaki, C.D. (2025). Physical fitness, psychological characteristics, and game performance in youth male soccer players of different levels of competition. International Journal of Performance Analysis in Sport, 25 (2). 290–304. https://doi.org/10.1080/24748668.2025.1234567.
6. Kudryavtsev, M., Alshuwaili, H., Kopylov, Y., Aldiabat, H., Osipov, A., Bliznevskaya, V., ... & Miasnikova, O. (2024). Distinctive characteristics of physical, technical, and functional fitness in young football players with varied levels of speed development. Journal of Physical Education and Sport, 24 (1), 75–81.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.015.134:796.835
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-56

СТАН НАУКОВО-МЕТОДИЧНОГО ОБҐРУНТУВАННЯ КОНТРОЛЮ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЮНИХ БОКСЕРІВ

Струтинський А.
аспірант кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0009-0008-1081-2658
komodosam@ukr.net

Пітин М. П.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор, проректор
Львівський державний університет фізичної культури
імені Івана Боберського
вул. Костюшка, 11, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com

Задорожна О. Р.
доктор наук з фізичного виховання і спорту,
професор кафедри олімпійського та професійного спорту
Херсонський державний університет
вул. Шевченка, 14, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna19@gmail.com

Гнип В.
аспірант кафедри спортивно-педагогічних дисциплін
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0009-0004-9348-0505
vasyl.hnyp.23@pnu.edu.ua

Ключові слова:
актуальність, об'єктивність, визначення, рівень, засоби й методи, інформативність, єдиноборства.

Сучасний бокс динамічно розвивається, що супроводжується змінами в правилах змагань і впливом на тренувальний процес. Удосконалення системи контролю техніко-тактичної майстерності передбачає використання сучасних технологій і спеціальних технічних пристроїв. Мета статті – з'ясувати наявний стан обґрунтування контролю технічної підготовленості юних боксерів. Дослідження проводили за допомогою вивчення науково-методичної інформації верифікованих джерел. Зростання кількості атакувальних техніко-тактичних прийомів серед спортсменів високого рівня потребує вдосконалення методів контролю й оцінювання їхньої підготовленості. Попри обмеження традиційних способів удосконалення адаптаційних можливостей боксера, науковці акцентують увагу на необхідності впровадження інноваційних методів. Упровадження комп'ютерних методів аналізу дає змогу здійснювати об'єктивний контроль, що є важливим етапом у розвитку тренувальної та змагальної діяльності боксерів. Ефективність контролю підготовленості залежить від рівня спортивної майстерності й виявляється в кількісних

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

і якісних характеристиках спеціалізованих рухів. Сучасні підходи до оцінювання підготовленості включають комплексний аналіз і використання сучасних технічних засобів. Контроль рівня технічної майстерності здійснюється за допомогою спеціальних тестів, які дають змогу об'єктивно оцінити якість виконання ударів та ефективність захисту. Сучасні методи контролю дають змогу точніше визначати напрями подальшого вдосконалення. Розроблення спеціальних тестів для оцінювання рівня технічної підготовленості сприятиме підвищенню якості навчально-тренувального процесу й розвитку боксерів на різних етапах підготовки. Контроль підготовленості юних боксерів має ґрунтуватися на комплексному підході, урахуванні специфіки змагальної діяльності й сучасних модельних характеристик спортсменів різної кваліфікації. Останні дослідження акцентовані на визначенні специфічних показників підготовленості з урахуванням віку, статі й рівня майстерності спортсменів. Особливо актуальним залишається пошук ефективних методів контролю технічної підготовки юних боксерів, які б відповідали сучасним тенденціям розвитку виду спорту.

THE STATE OF SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL JUSTIFICATION FOR MONITORING THE TECHNICAL PREPAREDNESS OF YOUNG BOXERS

Strutynskyi A.
Postgraduate Student at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0009-0008-1081-2658
komodosam@ukr.net

Pityn M. P.
Doctor of Physical Education and Sport, Professor, Vice-Rector
Ivan Boberskyi Lviv State University of Physical Culture
Kostyushka str., 11, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3537-4745
pityn7@gmail.com

Zadorozhna O. R.
Doctor of Physical Education and Sport,
Professor at the Department of Olympic and Professional Sport
Kherson State University
Shevchenko str., 14, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-6318-1660
ozadorozhna19@gmail.com

Hnyp V.
Postgraduate Student at the Department of Sports and Pedagogical Disciplines
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0009-0004-9348-0505
vasyl.hnyp.23@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *relevance, objectivity, determination, level, tools and methods, informativeness, combat sports.*

Modern boxing is developing dynamically, accompanied by changes in competition rules and their impact on the training process. Improving the system for monitoring technical and tactical skills involves the use of modern technologies and specialized technical devices. Objective: To determine the current state of justification for monitoring the technical preparedness of young boxers. The research was conducted through the study of scientific and methodological information from verified sources. The increase in the number of offensive technical and tactical techniques among high-level athletes necessitates the improvement of methods for monitoring and evaluating their preparedness. Despite the limitations of traditional methods for enhancing a boxer's adaptive abilities, researchers emphasize the need to implement innovative approaches. The introduction of computer analysis methods enables objective control, which is a crucial stage in the development of training and competitive activities in boxing. The effectiveness of preparedness monitoring depends on the level of sports mastery and is reflected in the quantitative and qualitative characteristics of specialized movements. Modern approaches to assessing preparedness include comprehensive analysis and the use of advanced technical tools. The monitoring of technical proficiency is carried out using specialized tests, which allow for an objective evaluation of the quality of strikes and the effectiveness of defense techniques. Contemporary control methods allow for more precise identification of future improvement directions. The development of specialized tests for assessing the level of technical preparedness will contribute to enhancing the quality of the training process and the development of boxers at various stages of their preparation. The monitoring of young boxers' preparedness should be based on a comprehensive approach, taking into account the specifics of competitive activity and modern model characteristics of athletes at different qualification levels. Recent studies focus on identifying specific preparedness indicators considering age, gender, and skill level. The search for effective methods for monitoring the technical preparedness of young boxers that align with modern trends in the sport remains particularly relevant.

Постановка проблеми. Сучасний бокс характеризується жорстким фізичним контактом між суперниками, високою швидкістю перебігу змагальної діяльності, відсутністю захисного екіпірування, широким спектром техніко-тактичних прийомів, складністю прогнозування дій опонента й різноманітними стилями ведення поєдинку [1; 2; 3]. Окрім того, застосування окремих технічних прийомів може призвести до дострокового завершення бою.

Технічна й техніко-тактична підготовка боксерів орієнтується на певні тематичні блоки, що включають аналіз структури й особливостей змагальної діяльності спортсменів різного рівня, пошук ефективних компенсаторних механізмів для вдосконалення техніки, адаптацію рухових навичок до змін у правилах змагань, підвищення темпу й стабільності технічних прийомів, біомеханічний аналіз рухів у змагальних і тренувальних умовах [4; 5; 6; 7].

Актуальність науково-методичного забезпечення різних складових підготовки юних боксерів підтверджується дослідженнями українських і закордонних фахівців [7; 8; 9; 10]. Це забезпечує вдосконалення тренувального процесу з урахуванням сучасних тенденцій розвитку спорту й важливих чинників формування технічної майстерності юних боксерів [11].

Зауважимо, що увага дослідників до проблематики науково-методичного забезпечення підготовки боксерів є досить великою [1; 2; 7; 8]. Безперечно, роботи вітчизняних фахівців менше охоплюють актуальні питання й поступаються за кількісними показниками тим, які підготовлені закордонними фахівцями [1; 2; 6; 10].

Акценти в більшості досліджень зроблені на результативності виступів спортсменів України на змаганнях міжнародного рівня, особливостях фізичної, функціональної й інших видів підготовки, психологічних аспектах тренувальної та змагальної діяльності боксерів високої кваліфікації й загальних підходів до побудови тренувального процесу боксерів [12; 13].

Водночас науково-практичне завдання з виявлення стану обґрунтування контролю технічної підготовленості боксерів належить до сфери фізичної культури та спорту й призначене для подальшого вдосконалення й усебічного контр-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

олю, зокрема рівня техніко-тактичної підготовленості боксерів у процесі тренувань. Надалі отримані результати можна інтегрувати в комплексні програми тренувань для спортсменів, що займаються різними видами єдиноборств.

Мета дослідження – з'ясувати наявний стан обґрунтування контролю технічної підготовленості юних боксерів.

Матеріал і методи. Дослідження проводили за допомогою вивчення науково-методичної інформації. Проаналізовано наукові видання з науко-метричної бази Scopus і національних баз даних. Ключовими словами для пошуку були такі: підготовка боксерів, контроль, система тренувань у боксі, технічна підготовка в єдиноборствах і боксі, система тренування юних і кваліфікованих боксерів тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження. Сучасний розвиток боксу супроводжується періодичними змінами в правилах змагань, що потребує відповідного відображення в навчально-тренувальному процесі. Це впливає на результативність окремих аспектів змагальної діяльності боксерів, що пов'язано зі збільшенням кількості атакувальних техніко-тактичних прийомів серед спортсменів високого рівня [2; 3; 7; 8].

Загалом у практиці спорту, за висновками провідних науковців, спостерігається зменшення кількості ефективних шляхів для вдосконалення адаптаційних можливостей спортсменів. Однак дослідники наголошують на необхідності пошуку нових методів для підвищення спортивної майстерності й досягнення високих результатів у змаганнях різного рівня. Упровадження інноваційних засобів і технік у тренувальний процес стає одним із ключових напрямів розвитку боксу, особливо коли традиційні методи не дають очікуваного ефекту. У зв'язку з цим використання різноманітних технічних пристроїв відіграє важливу роль у системі підготовки спортсменів.

До того ж зростання спортивних досягнень і популярності окремих видів єдиноборств зумовило необхідність розроблення спеціальних технічних пристроїв для вдосконалення й контролю різних аспектів підготовки спортсменів. Наукові дослідження підтверджують ефективність використання таких засобів у процесі підготовки спортсменів [5; 7; 12].

Контроль технічної підготовленості пов'язаний із застосуванням методів, притаманних конкретному виду спорту. Дослідження в боксі, як правило, зосереджені на аналізі обсягу, різноманітності, доцільності й ефективності атакувальних і захисних дій. Варто зазначити, що більшість робіт, присвячених удосконаленню техніко-тактичної майстерності за допомогою авторських експериментальних програм, здійснюють контроль її рівня шляхом педагогічного спостереження за змагальною та тренувальною діяльністю спортсменів [4; 10].

У програмах ДЮСШ, СДЮСШОР і ШВСМ техніко-тактичні характеристики боксерів контролюються двічі на рік шляхом спостереження тренера в тренувальному процесі й аналізу результатів виступів на змаганнях. Однак цей метод має суб'єктивний характер через низку факторів, що впливають на стабільність оцінювання показників [8; 10; 13].

Для підвищення точності й інформативності контролю доцільно використовувати сучасні комп'ютерні технології та спеціальні технічні засоби, а отримані дані аналізувати з позиції системного підходу із широким застосуванням математичних методів.

Наукові й методичні джерела пропонують здійснювати контроль рівня техніко-тактичної підготовленості боксерів через оцінювання обсягу, різноманітності, раціональності й ефективності атакувальних і захисних дій. У нормативно-правових документах передбачено проведення такого контролю двічі на рік на основі змагальних результатів і педагогічного спостереження тренера. Актуальним залишається питання вдосконалення методів оцінювання, що дасть змогу отримати більш об'єктивну інформацію про рівень підготовленості спортсменів на різних етапах їхнього розвитку.

Разом із тим відомі способи для вдосконалення різних видів підготовленості в єдиноборствах і способи контролю різних сторін підготовленості спортсменів-єдиноборців: «Тренажер Спудерг» – Тренованість боксера та її діагностика (М.П. Савчин, 2003); «Пристрій для техніко-тактичної підготовки фехтувальників» (Ю.А. Бріскін, М.П. Пітин, З.С. Семеряк, 2012); «Бійцівський тренажер «Спартак» (Ю.В. Величенко, І.А. Жердзицький, 2017); «Пристрій для оцінки деяких спеціальних фізичних якостей боксера» (О.В. Саєнко, В.І. Іванов, С.В. Степаненко, 2011) [4; 13]. Недоліком цих способів є те, що вони використовуються лише для вдосконалення окремих сторін підготовленості, не передбачають комплексного контролю за техніко-тактичною, спеціальною фізичною, психофізіологічною сторонами підготовленості спортсменів-єдиноборців.

В ударних видах єдиноборств використовують різноманітні засоби для вдосконалення техніко-тактичної підготовки, зокрема «BoxMaster». При цьому контроль техніко-тактичної майстерності здебільшого базується на тренерських спостереженнях. Найчастіше застосовують такі контрольні вправи, як виконання різнотипних ударів, комбінацій із двох, трьох і більше ударів, ситуаційні удари в різні зони тренувального

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

обладнання й аналіз результатів виступів у змаганнях.

Ефективне вдосконалення контролю підготовленості спортсменів-єдиноборців має базуватися на підвищенні рівня спортивної майстерності, що проявляється в кількісних і якісних характеристиках спеціалізованих рухів, як за заданим алгоритмом, так і в довільному виконанні.

Науковці приділяють значну увагу комплексному контролю, який включає етапний, поточний та оперативний аналіз підготовленості, забезпечуючи всебічне оцінювання її різних аспектів. У тренерській практиці для отримання об'єктивних даних про стан спортсменів застосовують контрольні нормативи, рекомендовані програмами ДЮСШ, СДЮСШОР і ШВСМ, а також сучасне технічне обладнання для глибокого діагностування рівня підготовки.

Зазначені методи контролю техніко-тактичної підготовки мають низку переваг, але водночас не позбавлені певних недоліків. Однією з ключових переваг частотного запису (реєстрація факту виконання техніко-тактичної дії) є отримання дослідником об'єктивних даних про хід подій, а не суб'єктивних оцінок інших осіб. Спостерігач не залежить від здатності спортсмена самостійно оцінювати свої дії чи формулювати власні висновки.

Однак цей метод має певні обмеження, зокрема можливі елементи суб'єктивізму під час аналізу педагогічних явищ і фактів спостерігача. Достовірність і повнота отриманих даних значною мірою залежать від рівня кваліфікації дослідника. Крім того, спостереження не дає змоги охопити окремі важливі аспекти діяльності спортсменів, такі як мотивація, емоційний стан, що також впливають на вибір техніко-тактичних дій, стиль ведення бою та прийняття рішень у ключових ситуаціях.

Таким чином, засоби контролю техніко-тактичної підготовленості в боксі менш різноманітні порівняно з іншими видами єдиноборств. Із цієї причини одним із перспективних напрямів є адаптація методів контролю, які ефективно застосовуються в інших дисциплінах, відповідно до специфіки боксу й вікової групи спортсменів. Водночас використання виключно педагогічного спостереження за тренувальним і змагальним процесом боксерів як основного методу контролю є недостатнім. Об'єктивність отриманих даних значною мірою залежить від кваліфікації спостерігача, що підкреслює необхідність пошуку нових, більш точних і надійних способів оцінювання рівня техніко-тактичної майстерності спортсменів.

На основі аналізу показників змагальної діяльності та їх кореляції через відеозаписи дослідники можуть визначити індивідуальний стиль спортсмена (атакувальний, захисний, контратакувальний, змішаний) і його техніко-тактичний арсенал, що включає як окремі прийоми, так і їх комбінації.

Контроль технічної підготовленості бійців також можна здійснювати шляхом аналізу таких параметрів [1; 7; 8; 10]:

− інтервал успішної атаки – середній час між оціненими результативними прийомами;

− інтервал атаки – середній час між оціненими прийомами та спробами їх виконання;

− середній бал – співвідношення між набраними балами й загальною кількістю технічних прийомів чи проведених поєдинків;

− ефективність атаки – співвідношення між набраними балами й сумою виграних і програних балів;

− надійність захисту – оцінювання технічних дій, у яких спортсмен здобув перевагу над суперником, у співвідношенні до загальної кількості програних технічних дій;

− переважна результативність – ефективність роботи в стійці й партері, співвідношення технічних дій, у яких боксер здобув перевагу над суперником, до загальної кількості виграних прийомів;

− різноманітність техніки – кількість технічних дій, що належать до різних класифікаційних груп.

На початкових і базових етапах підготовки програми ДЮСШ, СДЮШОР і ШВСМ основні тренувальні завдання спрямовані на формування рухового потенціалу, створення міцного фундаменту технічної майстерності, опанування специфічних навичок і прийомів боксу. Основні акценти робляться на техніці виконання елементів «школи боксу», відпрацювання ударів і захисту, а також засвоєння принципів техніко-тактичної взаємодії [8; 10; 11].

Протягом перших трьох років тренувань і переходу на етап попередньої базової підготовки варто вдосконалювати техніку переміщень, нанесення прямих ударів і захисту, відпрацьовують бокові удари та їх блокування, а також опановують удари знизу й відповідні захисні дії. Це закладає фундамент для подальшого розвитку індивідуального стилю ведення бою та підвищення змагальної ефективності [10; 11].

З огляду на завдання вдосконалення технічної майстерності в «школі боксу», техніки прямих ударів і захисту від них, тренеру необхідно проводити контроль на початку другого року етапу попередньої базової підготовки. Для цього використовуються контрольні тести, що дають змогу отримати об'єктивні дані щодо рівня технічної майстерності боксера. Оцінюється виконання прямих ударів як провідною, так і непровідною рукою в голову й тулуб, а також ефективність захисних дій.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Техніко-тактична підготовленість у боксі має низку специфічних аспектів, зокрема біомеханічну структуру рухів, кінематичні характеристики переміщень спортсменів. Етап спеціалізованої базової підготовки характеризується збільшенням обсягу техніко-тактичної роботи, що сприяє вдосконаленню майстерності. Важливим є також взаємозв'язок між структурними компонентами, який дає змогу через контроль визначати оптимальні шляхи розвитку технічної підготовленості.

Рівень техніко-тактичної майстерності атлетів формує основу для виконання ударів із максимальною швидкістю й силовим ефектом протягом усього поєдинку, забезпечуючи стабільність і результативність бойової діяльності.

Із 60-х років минулого століття по 2017 рік кількісні показники атакувальних техніко-тактичних дій збільшилися на 52%. У змагальному поєдинку боксери високої кваліфікації найчастіше виконують прямі удари – 54,3% від загальної кількості атакувальних техніко-тактичних дій, водночас кількість ударів збоку становить 26,4%, ударів знизу – 8,8%, із яких 4,6% у живіт і 4,2% у голову. Також боксери високої кваліфікації в змагальній діяльності використовують близько 10,6% відволікаючих ударів [9].

Аналіз науково-методичної літератури та практичний досвід підтверджують, що контроль технічної й техніко-тактичної підготовки боксерів є ключовим елементом навчально-тренувального процесу протягом багаторічного вдосконалення спортсменів, особливо на ранніх етапах підготовки.

На сучасному етапі виникла потреба у формуванні спеціальних блоків контрольних тестів для оцінювання рівня технічної й техніко-тактичної майстерності боксерів, зокрема виконання «школи боксу» та прямих ударів, що є особливо актуальним на стадії попередньої базової підготовки. Більшість запропонованих контрольних тестів тренери застосовують не лише для оцінювання рівня підготовленості, а і як фізичні вправи, що сприяють розвитку навичок і покращенню швидкісних і швидкісно-силових показників спортсменок.

Висновки. Більшість науковців наголошують на необхідності комплексного підходу до контролю підготовленості спортсменів, що передбачає використання методів і засобів, здатних відтворювати структуру й зміст змагальної діяльності. Результати такого контролю мають відповідати сучасним модельним характеристикам спортсменів різної кваліфікації.

Останніми часом пріоритетним напрямом досліджень у сфері єдиноборств стало визначення специфічних показників підготовленості за кожним видом підготовки. Це включає аналіз рівня змін підготовленості залежно від віку, статі й кваліфікації спортсменів з метою пошуку й установлення модельних показників. Використання таких показників у тренувальному процесі сприятиме оптимізації підготовки й підвищенню ефективності змагальної діяльності.

Сьогодні існує потреба пошуку ефективних засобів контролю технічної підготовленості юних боксерів віком, які б відображали сучасний рівень розвитку виду спорту.

Перспективи подальших досліджень передбачають створення батареї тестів для визначення технічної

ЛІТЕРАТУРА

1. Бріскін Ю.А., Задорожна О.Р., Хомяк І.І. Проблеми контролю тактичної підготовленості в спортивних єдиноборствах. *Український журнал медицини, біології та спорту.* 2019. Том 4. № 1 (17). С. 262–269. DOI: 10.26693/jmbs04.01.262.
2. Воронцов А.І. Техніко-тактична підготовка юніорок у боксі з урахуванням особливостей психологічного типу. *Вісник Запорізького національного університету.* 2020. № 1. С. 95–101.
3. Задорожна О.Р., Хомяк І.І. Аналіз змісту тактичної підготовки у нормативно-правових документах зі спортивних єдиноборств (на прикладі боксу, греко-римської боротьби та тхеквондо ВТФ). *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15*. 2019. № 2 (108). С. 56–60.
4. Задорожна О.Р., Хомяк І.І. Особливості засобів контролю різних сторін підготовленості в єдиноборствах. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2018. № 1 (31). С. 16–21.
5. Задорожна О.Р., Бріскін Ю.А., Пітин М.П. Формування професійної підготовленості майбутніх тренерів зі спортивних єдиноборств з використанням тренажерних пристроїв. *Єдиноборства*. 2020. № 3 (17). С. 13−24. DOI: 10.15391/ed.2020-3.02.
6. Задорожна О.Р., Бріскін Ю.А., Сосновський Д.Д, Романюк Р.І., Рихаль В.І. Ставлення фахівців з боксу до реалізації тактичної підготовки на різних етапах багаторічного удосконалення спортсменів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15.* 2019. № 8 (116). С. 42–47.
7. Кіпріч С.В. Теоретичні та методичні основи спеціальної фізичної підготовки спортсменів високої кваліфікації у боксі : дис. … док. фізичн. вих. Київ, 2019. 439 с.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

8. Савченко В., Долбишева Н., Черноколенко А., Шевченко О. Техніко-тактична підготовка дівчат, які займаються боксом на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2022. № 1. С. 164–172.
9. Хомяк І.І., Задорожна О.Р. Характеристика техніко-тактичної підготовленості висококваліфікованих боксерів в умовах змагальної діяльності. *Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М.П. Драгоманова. Серія 15.* 2019. № 1 (107). С. 107–111.
10. Черноколенко А., Долбишева Н. Контроль за технічною і техніко-тактичною підготовленістю в навчально-тренувальному процесі дівчат, які займаються боксом, на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивний вісник Придніпров'я.* 2023. № 1. 240–250. DOI: 10.32540/2071-1476-2023-1-240.
11. Черноколенко, А. Рівень технічної та техніко-тактичної підготовленості дівчат, які займаються боксом на етапі попередньої базової підготовки. *Науковий часопис УДУ імені Михайла Драгоманова. Серія 15.* 2024. № 4 (177). С. 182–189. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).37.
12. Wilmore J.H., Costill D.L. *Physiology of sport and exercise*. Champing, Illinois : Human Kinetics, 2004. 726 p.
13. Zadorozhna O., Briskin Y., Pityn M., Smyrnovskyy S., Semeryak Z., Khomiak I., Hlukhov I. Multifunctional technical devices for improvement and control of athletes' preparedness in martial arts. *Sport Mont*. 2020. № 18 (1). P. 9–14. DOI: 10.26773/smj.200202.

REFERENCES

1. Briskin, Y.A., Zadorozhna, O.R., & Khomiak, I.I. (2019). Problemy kontroliu taktychnoi pidhotovlenosti v sportyvnykh yedynoborstvakh [Problems of tactical preparedness control in combat sports]. *Ukrainian Journal of Medicine, Biology and Sports, 4*(1), 262–269. https://doi.org/10.26693/jmbs04.01.262.
2. Vorontsov, A.I. (2020). Tekhniko-taktychna pidhotovka yuniorek u boksi z urakhuvanniam osoblyvostei psykholohichnoho typu [Technical and tactical preparation of junior female boxers taking into account psychological type characteristics]. *Visnyk Zaporizkoho Natsionalnoho Universytetu, 1*, 95–101.
3. Zadorozhna, O.R., & Khomiak, I.I. (2019). Analiz zmistu taktychnoi pidhotovky u normatyvno-pravovykh dokumentakh zi sportyvnykh yedynoborstv [Analysis of the content of tactical preparation in normative-legal documents on combat sports]. *Naukovyi Chasopys NPU imeni M. P. Drahomanova: Seriia 15,* 2 (108), 56–60.
4. Zadorozhna, O.R., & Khomiak, I.I. (2018). Osoblyvosti zasobiv kontroliu riznykh storin pidhotovlenosti v yedynoborstvakh [Features of control methods for different aspects of preparedness in combat sports]. *Physical Activity, Health and Sport, 1* (31), 16–21.
5. Zadorozhna, O.R., Briskin, Y.A., & Pityn, M.P. (2020). Formuvannia profesiinoi pidhotovlenosti maibutnikh treneriv zi sportyvnykh yedynoborstv z vykorystanniam trenazhernykh prystroiv [Formation of professional competence of future combat sports coaches using training devices]. *Yedynoborstva*, 3 (17), 13–24. https://doi.org/10.15391/ed.2020-3.02.
6. Zadorozhna, O.R., Briskin, Y.A., Sosnovskyi, D.D., Romaniuk, R.I., & Rykhal, V.I. (2019). Stavlennia fakhivtsiv z boksu do realizatsii taktychnoi pidhotovky na riznykh etapakh bahatorichnoho udoskonalennia sportsmeniv [Boxing experts' attitude towards tactical training implementation at different stages of long-term athlete development]. *Naukovyi Chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova: Seriia 15*, 8 (116), 42–47.
7. Kiprich, S.V. (2019). Teoretychni ta metodychni osnovy spetsialnoi fizychnoi pidhotovky sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii u boksi [Theoretical and methodological foundations of special physical training of highly qualified athletes in boxing] (Doctoral dissertation). Kyiv, Ukraine.
8. Savchenko, V., Dolbysheva, N., Chernokoleнko, A., & Shevchenko, O. (2022). Tekhniko-taktychna pidhotovka divchat, yaki zainiamaiutsia boksom na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Technical and tactical training of girls engaged in boxing at the initial basic training stage]. *Sportyvnyi Visnyk Prydniprovia, 1*, 164–172.
9. Khomiak, I.I., & Zadorozhna, O.R. (2019). Kharakterystyka tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti vysokokvalifikovanykh bokseriv v umovakh zmahalnoi diialnosti [Characteristics of technical and tactical preparedness of highly qualified boxers in competitive conditions]. *Naukovyi Chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova: Seriia 15,* 1 (107), 107–111.
10. Chernokolenko, A., & Dolbysheva, N. (2023). Kontrol za tekhnichnoiu i tekhniko-taktychnoiu pidhotovlenistiu v navchalno-trenuvalnomu protsesi divchat, yaki zainiamaiutsia boksom, na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Control of technical and tactical preparedness in the training process of

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

girls engaged in boxing at the initial basic training stage]. *Sportyvnyi Visnyk Prydniprovia, 1*, 240–250. https://doi.org/10.32540/2071-1476-2023-1-240.
11. Chernokolenko, A. (2024). Riven tekhnichnoi ta tekhniko-taktychnoi pidhotovlenosti divchat, yaki zainiamaiutsia boksom na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Technical and tactical preparedness level of girls engaged in boxing at the initial basic training stage]. *Naukovyi Chasopys UDU imeni Mykhaila Drahomanova: Seriia 15,* 4 **(**177), 182–189. https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.4(177).37.
12. Wilmore, J.H., & Costill, D.L. (2004). Physiology of sport and exercise. Champaign, IL: Human Kinetics.
13. Zadorozhna, O., Briskin, Y., Pityn, M., Smyrnovskyy, S., Semeryak, Z., Khomiak, I., & Hlukhov, I. (2020). Multi-functional technical devices for improvement and control of athletes' preparedness in martial arts. *Sport Mont*, 18 (1), 9–14. https://doi.org/10.26773/smj.200202.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 159.96:796
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-57

МОТИВАЦІЯ ДОСЯГНЕННЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГІМНАСТІВ

Сундукова І. В.
кандидат психологічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії і методики фізичного виховання
Центральноукраїнський державний університет
імені Володимира Винниченка
вул. Шевченка, 1, Кропивницький, Україна
orcid.org/0000-0002-0130-0318
irinasyndykova@gmail.com

Ключові слова: *мотивація, спортивна гімнастика, самовдосконалення, психологічна підготовка, спортивна майстерність.*

У статті проаналізовано й узагальнено науково-методичну літературу, подано результати дослідження мотивації досягнення в спортивній діяльності гімнастів. Проаналізовано індивідуальні особливості мотивації, що проявляються в імпульсивному й керованому (рефлексивно-вольовому) стилях діяльності. Зазначено, що при імпульсивному стилі ситуативні тенденції реалізуються за мінімального обмірковування, а при керованому застосовується розгорнутий аналіз можливих способів досягнення мети. Серед індивідуальних особливостей мотивації саме мотивація досягнення проявляється в постановці нових цілей, прагненні до успіху в спортивній діяльності, прагненні долати труднощі, добиватися високої самоповаги через успішне використання своїх здібностей і талантів. Висвітлено показники мотивації до спортивної діяльності: постановка перспективних цілей; формування мотивації досягнення успіху; створення позитивного, сприятливого ставлення до навчально-тренувального процесу. Зазначено, що мотивація досягнення в спортивній діяльності гімнастів дає змогу долати внутрішні бар'єри, змагатися з іншими й перемагати їх, розвивати свої здібності, досягати високих результатів і підвищувати власну спортивну майстерність. Мотивація досягнення тісно пов'язана з упевненістю в собі й емоційністю спортивної діяльності. У спортивній гімнастиці цей вид мотивації є психологічним чинником, що дає гімнастам вихідний імпульс до особистого вдосконалення та цілеспрямованої роботи над собою. Згідно з отриманими даними дослідження, у більшості гімнастів переважає мотив досягнення успіху, що характеризується високим прагненням до самовдосконалення, психологічної стійкості, адекватної самооцінки й упевненості у своїх силах, здатності долати труднощі та прагнення до досягнення найвищих результатів.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

MOTIVATION TO ACHIEVE AS AN IMPORTANT FACTOR IN THE SPORTS ACTIVITY OF GYMNASTS

Sundukova I. V.
Candidate of Psychological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Physical Education
Central Ukrainian State University named after Volodymyr Vynnychenko
Shevchenko str., 1, Kropyvnytskyi, Ukraine
orcid.org/0000-0002-0130-0318
irinasyndykova@gmail.com

Key words: *motivation, gymnastics, self-improvement, psychological preparation, sportsmanship.*

The article presents an analysis and generalization of scientific and methodological literature, the results of a study of motivation for achievement in gymnasts' sports activities. The individual characteristics of motivation that are manifested in certain styles are analyzed: impulsive and controlled (reflexive-volitional) styles of activity. It is noted that in the impulsive style, situational tendencies are realized with minimal deliberation, and in the controlled style, a detailed analysis of possible ways to achieve the goal is manifested. Among the individual characteristics of motivation, it is precisely the motivation for achievement that is manifested in setting new goals, striving for success in sports activities, striving to overcome difficulties, and achieving high self-esteem through the successful use of one's abilities and talents. The indicators of motivation for sports activities are highlighted: setting promising goals; forming motivation to achieve success; creating a positive, favorable attitude to the educational and training process. It is noted that the motivation for achievement in the sports activities of gymnasts allows them to overcome internal barriers, compete with others and defeat them, develop their abilities, achieve high results and improve their own sports skills. The motivation for achievement is closely related to self-confidence and the emotionality of sports activities. In gymnastics, this type of motivation is a psychological factor that gives gymnasts an initial impulse for personal improvement and purposeful work on themselves. According to the research data obtained, the motive for achieving success prevails in most gymnasts, which is characterized by a high desire for self-improvement, psychological stability, adequate self-esteem and confidence in one's abilities, the ability to overcome difficulties, and the desire to achieve the highest results.

Постановка проблеми. Дослідження мотивації досягнення належить до актуальних проблем сучасної спортивної діяльності. Мотивація до занять будь-яким видом спорту та її цілеспрямоване формування є актуальною проблемою сьогодення. Формування мотивації залежить не лише від об'єктивних, а й суб'єктивних факторів, рівня свідомості й загальної культури індивіда [4; 7]. Мотиваційна сфера особистості спортсмена є важливим компонентом у процесі занять гімнастичними вправами, така мотивація в спортивній діяльності відіграє значну роль у досягненні успіху.

Сучасна спортивна гімнастика різноманітна, біологічно енергоємна, вона висуває високі вимоги до рівня технічної, фізичної, функціональної та психологічної підготовленості гімнастів, які повинні мати високий рівень розвитку сили, швидкості, спритності, гнучкості й спеціальної витривалості. Психологічним фактором, що дає гімнастам першочерговий поштовх до вдосконалення, у тому числі до роботи над собою, є стійкий інтерес і мотивація досягнення. Саме тому на заняттях з гімнастики тренерам-викладачам необхідно приділяти особливу увагу інтересу гімнастів, який є рушійною силою, що може значно підсилити мотив досягнення та прагнення особистості до регулярних і систематичних занять спортом.

У психолого-педагогічній літературі є низка досліджень різноманітних аспектів проблеми мотивації та мотивів: вивчена структура мотивації

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

й мотиву, функції мотиву, індивідуальні особливості [2; 3; 6; 10]. На думку С.С. Занюка, мотивація до спортивної діяльності визначається як внутрішніми, так і зовнішніми факторами [5].

Психологічні аспекти мотивації досягнення висвітлені в наукових працях Д. Аткінсона, Т. Гордєєвої, С. Занюка, М. Магомед-Емінова, Д. Макклелланда, Г. Мюррея, Х. Хекхаузена, К. Фоменко, О. Зайцевої та ін. Мотивацію досягнення співвідносять із критерієм якості здійснюваної діяльності, що визначає якість виконання значущих для особистості завдань.

Мета статті – визначити провідні мотиви, що впливають на мотивацію досягнення в процесі занять спортивною гімнастикою.

Виклад основного матеріалу дослідження. Щоб виявити специфіку мотивації до занять спортом, потрібно зрозуміти, як трактуються поняття мотивації в сучасній психології. Мотивація особистості визначається як сукупність факторів, що підтримують, спрямовують і визначають певний тип поведінки [11]. Інші вчені розглядають мотивацію як процес психічної регуляції конкретної діяльності [4]. Також мотивація визначається як шлях дії мотиву або механізм, що визначає виникнення, напрям і способи здійснення конкретних форм діяльності [7].

Під час розгляду індивідуальних особливостей мотивації виділяють стилі мотивації: імпульсивний і керований (рефлексивно-вольовий) стилі діяльності, які відображають особливості формування мотиву. При імпульсивному стилі ситуативні тенденції реалізуються за мінімального обмірковування, а при рефлексивно-вольовому – проявляється розгорнутий аналіз можливих способів досягнення мети [3]. На наш погляд, прояв зазначених стилів залежить від особливостей мотивації досягнення. У ситуаціях емоційного зараження наслідування найчастіше реалізується завдяки імпульсивному стилю: дії референтної особистості або групи можуть швидко викликати бажання їх повторити.

Мотивація необхідна тоді, коли певна ситуація являє собою проблему, саме в цьому випадку особистість найбільше реалізує свої вміння та здібності або діє в цій ситуації повною мірою як свідомий суб'єкт, тобто адекватно оцінює і вирішує певне завдання, обирає правильний вибір, тим самим перебирає на себе відповідальність за свої дії. Цей механізм належить до мотивації досягнення, яка активізується лише тоді, коли певна ситуація в процесі спортивної діяльності стає проблемою, яку необхідно вирішувати.

Мотивація до спортивної діяльності в спортсмена проявляється в таких показниках:

1. Постановка перспективних цілей. Саме цілі, які ставить перед собою спортсмен у тренувальному процесі, визначають настанову на якісну роботу в будь-якому етапі спортивного вдосконалення. У цьому випадку спортсмен повинен усвідомити, що досягнутий результат далекий від його потенційних можливостей.

2. Формування мотивації досягнення успіху. Вона стимулює максимальні можливості спортсмена, здатна посилювати прагнення до досягнення найвищих спортивних результатів.

3. Створення позитивного, сприятливого ставлення до навчально-тренувального процесу. Завдяки створенню такого ставлення відбувається формування не тільки значущих моральних, вольових, а й так званих «бійцівських» якостей особистості, що сприяють формуванню спортивного характеру [2].

У спортивній діяльності мотивація досягнення виходить за межі традиційного трактування цього феномена, так як є специфічним видом мотивації людини, що складається з безлічі факторів. Мотивація є основою для постановки й реалізації цілей, спрямованих на досягнення максимальних спортивних результатів. Спортивна діяльність спрямована на найвищий рівень досягнень і високе емоційне напруження, пов'язане із суб'єктивною значущістю результатів діяльності, гостротою змагань і публічних виступів на змаганнях. Важливу роль у тривалості й ефективності занять спортом відіграє мотиваційна сфера особистості. Наявність і значення прямих мотивів занять спортом: задоволення фізичною діяльністю, естетичне задоволення, прагнення до змагання й непрямих мотивів спортивної діяльності: бажання бути фізично розвиненим, здоровим, підготовленість до трудової діяльності, усвідомлення важливості занять спортом тощо [1].

Численні дослідження психологів і педагогів спорту дають змогу розглядати формування мотивації досягнення як основне завдання психологічної підготовки спортсмена [1; 2; 11].

Однією з найважливіших проблем психологічної підготовки гімнастів є підтримання оптимального рівня мотивації досягнення для найефективнішого виступу на змаганнях, як у багатоборстві, так і на окремих приладах [8]. Рівень цей індивідуальний і може істотно відрізнятися навіть у спортсменів, які мають однаковий рівень майстерності. Як тільки рівень мотивованості переходить оптимальні для цього спортсмена кордони, він починає завдавати більше шкоди, ніж користі. Унаслідок зайвого напруження, дискоординації думок і відчуттів спортсмен утрачає здатність правильно використовувати сприятливі фізіологічні зрушення організму, тобто додаткові енергетичні ресурси для досягнення конкретної мети.

Мотиви, що пов'язані з результатом спортивної діяльності, поділяються на групи:

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

1. Прагнення до самовдосконалення:

а) зміцнення здоров'я;

б) поліпшення статури;

в) розвиток фізичних, психічних і вольових якостей.

2. Прагнення до самовираження й самоствердження:

а) бути не гіршим за інших;

б) бути схожим на відомих спортсменів;

в) прагнення до успіху, суспільного визнання;

г) бажання захищати честь колективу, міста, країни;

д) бути зовнішньо привабливим для протилежної статі.

3. Соціальні настанови:

а) бажання, займатися спортом, бо це модно;

б) бажання зберегти сімейні спортивні традиції.

4. Задоволення матеріальних і духовних потреб:

а) отримання вражень від подорожей по містах і державах у зв'язку із заняттями спортом;

б) потреба в соціальному спілкуванні, прагнення відчувати себе членом колективу;

в) бажання отримувати схвалення суспільства [7; 10].

Серед індивідуальних особливостей мотивації саме мотивація досягнення проявляється в постановці нових цілей, прагненні до успіху в спортивній діяльності, прагненні долати труднощі, добиватися високої самоповаги через успішне використання своїх здібностей і талантів. Відповідно до теоретичних уявлень деяких учених, цей мотив складається з двох протилежних мотиваційних тенденцій: прагнення до успіху й уникнення невдачі. Високий рівень мотивації досягнення визначає, що переважає прагнення успіху, а низький рівень мотивації свідчить про прагнення уникати невдачі [9].

Мотиваційна сфера гімнастів складається з низки спонукань: ідеалів, ціннісних орієнтацій, потреб, мотивів, цілей, інтересів тощо. Зазначені спонукання виконують різну роль у процесі мотивації досягнення, на різних етапах вікового розвитку мають то більше, то менше значення, тому обізнаність щодо них допоможе тренеру диференційовано впливати на мотивацію до фізичного самовдосконалення [8].

У спортивній діяльності мотивація досягненні проявляється як внутрішніми, так і зовнішніми мотивами до певного виду спорту. До внутрішніх мотивів належать індивідуально-психологічні особливості, такі як рівень саморегуляції, особисті цілі, бажання покращити здоров'я чи фізичну працездатність. Внутрішня мотивація є важливим аспектом, який сприяє стійкості заняття спортом на довгостроковій основі. Ця форма мотивації основана на особистих потребах та інтересах, таких як бажання вдосконалювати свої фізичні здібності, досягати поставлених цілей та отримувати задоволення від тренувального процесу. Наукові дослідження показують, що внутрішньомотивовані спортсмени з більшою ймовірністю продовжуватимуть займатися спортом, навіть коли зникнуть зовнішні стимули, такі як схвалення однолітків або соціальний тиск [11].

До зовнішніх мотивів належать соціальна підтримка, наявність спортивної інфраструктури, популяризація спорту через засоби масової інформації та інтернет-джерела. Зовнішня мотивація включає різноманітні стимули ззовні, які спонукають людину до активної участі в спортивній діяльності. До таких стимулів належать соціальні очікування, вимоги соціального статусу, схвалення з боку сім'ї, друзів або колег, а також можливість отримати винагороду, як матеріальну, так і нематеріальну, похвалу, визнання тощо [7].

Мотивація досягнення в спортивній діяльності гімнастів дає змогу долати внутрішні бар'єри, змагатися з іншими й перемагати їх, розвивати свої здібності, досягати високих результатів і підвищувати власну спортивну майстерність. Мотивація досягнення тісно пов'язана з упевненістю в собі й емоційністю спортивної діяльності. У спортивній гімнастиці цей вид мотивації є психологічним чинником, що дає гімнастам вихідний імпульс до особистого вдосконалення та цілеспрямованої роботи над собою.

Критеріями мотивації досягнення в спортивній діяльності є такі:

– потреба в досягненні й успіху – «успіх спонукає та надихає спортсмена»;

– очікування на успіх – «спортсмен упевнений у власних силах і досягненні високих результатів»;

– похвала за результативну роботу, результат – «спортсмену подобається, коли його успіхи відзначають, гідно оцінюють»;

– позитивний емоційний стан у процесі змагальної діяльності – «спортсмен отримує задоволення від процесу змагань»;

– потреба уникнення невдачі – «спортсмен докладає багато зусиль, щоб уникати невдачу» [5; 9].

Мотиваційну сферу гімнастів ми досліджували за допомогою методики «Мотиви занять фізичною культурою і спортом», що дала нам змогу виявити певну групу мотивів щодо мотивації досягнення успіху в спортивній діяльності.

Презентуємо отримані результати за вказаною методикою. Вони відображені на рис. 1. При цьому умовні позначення, до яких ми вдавалися, означають таке: мотив ЕЗ – мотив емоцій-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

ного задоволення; мотив СС – мотив соціального самоствердження; мотив ФС – мотив фізичного самоствердження; мотив СЕ – соціально-емоційний; мотив СМ – соціально-моральний; мотив ДУ – мотив досягнення успіху; мотив СП – спортивно-пізнавальний; мотив РВ – раціонально-вольовий.

Аналіз результатів опитування засвідчив таке: у більшості опитуваних переважає мотив досягнення успіху (показник категорії мотиву = 61,2%), що характеризує їхнє небажання досягнути високих спортивних результатів, прагнення до успіху й бажання представляти своє місто і країну на міжнародній арені.

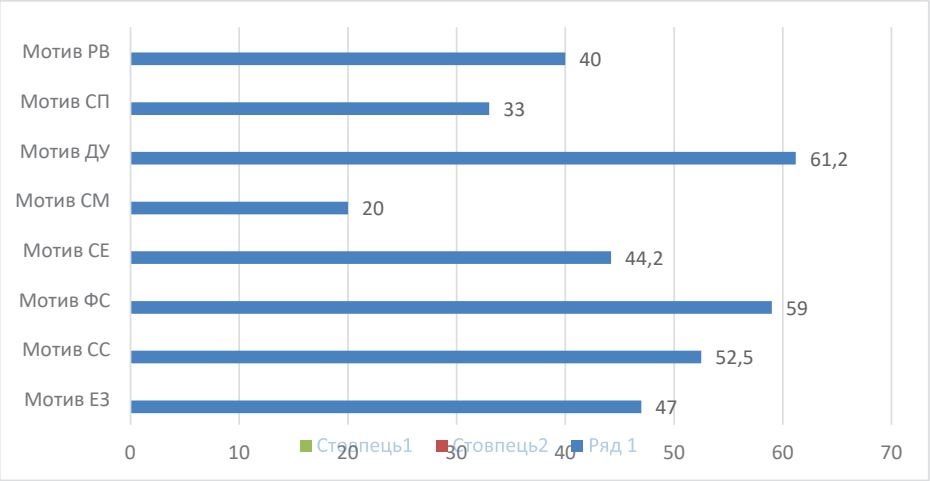


Рис. 1. Відсоткове співвідношення мотивів занять фізичною культурою і спортом

Мотиви фізичного самоствердження властиві 59% опитуваних, що свідчить про яскраво виражене бажання щоденно займатися спортом для фізичного розвитку, покращення фізичної форми, щоб стати сильнішим, витривалішим чи більш гнучким.

Мотив соціального самоствердження є провідним для 52,5% опитуваних, що вказує на прагнення проявити себе на тренувальних заняттях і в процесі змагальної діяльності, досягати успіхів, отримувати схвальні відгуки від навколишніх і здобути власне визнання.

Мотив емоційного задоволення від занять спортом спостерігається в 47% опитуваних, що свідчить про яскраво виражене прагнення переживати позитивні емоції від навчання й виконання нових гімнастичних вправ, а також від змагальної діяльності й досягнення найвищих спортивних результатів.

Соціально-емоційний мотив властивий 44,2% опитуваних гімнастів, їм подобається емоційна насиченість навчально-тренувальними заняттями, спортивними змаганнями, сам факт колективної роботи (тренера, хореографа, батьків), а також отримання задоволення від неформального спілкування в колективі й емоційна розкутість.

Раціонально-вольовий мотив властивий 40% опитуваних. Спортивна гімнастика – це складно координаційний вид спорту, у якому гімнастам часто доводиться проявляти наполегливість, рішучість, самодисципліну, стійкість до болю тощо. Саме ці вольові якості допомагають спортсмену подолати численні труднощі на шляху до успіху.

Спортивно-пізнавальний мотив властивий 33% опитуваних. Вони прагнуть розбиратися в техніці виконання гімнастичних вправ, послідовності їх оволодіння тощо. Зазвичай гімнасти до ідеалу доводять виконання кожного елемента, що дає змогу не тільки досягати високих результатів, а й отримувати задоволення від досягнутого рівня майстерності й техніки виконання гімнастичних елементів.

Соціально-моральний мотив властивий 20% опитуваних. Цей мотив відображає бажання гімнаста бути прикладом для інших, спонукати до самовдосконалення, підтримувати моральні цінності, відчувати відповідальність перед тренерами, командою, родиною та суспільством загалом.

Так, у більшості гімнастів, 61,2%, переважає мотив досягнення успіху, що характеризується високим прагненням до самовдосконалення, психологічної стійкості, адекватної самооцінки й упевненості у своїх силах, долання труднощів і досягнення найвищих результатів. Цей мотив є ключовим компонентом як особистих, так і професійних цілей у спортивній діяльності.

Саме використання позитивного підкріплення допомагає гімнастам підвищити мотивацію досягнення. Похвала за досягнення, визнання прогресу й позитивне ставлення тренера або спортивної команди створюють атмосферу, яка мотивує

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

спортсмена продовжувати свій тернистий шлях тренувального процесу й удосконалювати спортивну майстерність.

Висновки. Мотивація визначається як шлях дії мотиву або механізм, що визначає виникнення, напрям і способи здійснення конкретних форм діяльності. У спортивній діяльності мотивація досягнення гімнастів дає змогу долати внутрішні бар'єри, змагатися з іншими й перемагати їх, розвивати свої здібності, досягати високих результатів і підвищувати власну спортивну майстерність.

Згідно з даними дослідження, у більшості гімнастів, 61,2%, переважає мотив досягнення успіху, що характеризується високим прагненням до самовдосконалення, психологічної стійкості, адекватної самооцінки й упевненості у своїх силах, долання труднощів і досягнення найвищих результатів. Цей мотив є ключовим компонентом як особистих, так і професійних цілей у спортивній діяльності.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на дослідження рівня амбіцій і самооцінки спортсменів, що можуть бути потужним стимулом для досягнення високих результатів у спорті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вейнберг Р.С., Гоулд Д. Психологія спорту. Київ : Олімпійська л-ра 2014. 335 с.
2. Воронова В.І. Психологія спорту : навчальний посібник. 3-тє вид., без змін. Київ : Національний університет фізичного виховання і спорту України ; Олімпійська література, 2017. 272 с.
3. Безверхня Г.В. Мотивація до занять фізичною культурою і спортом школярів 5–11-х класів : дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Умань, 2004. 250 с.
4. Занюк С.С. Психологія мотивації : навчальний посібник. Київ : Либідь, 2002. 304 с.
5. Захаріна Є.А. Формування мотивації до рухової активності у процесі фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Київ, 2008. 22 с.
6. Прудніков М. Мотивація до занять спортом на початкових етапах тренування. Основи побудови тренувального процесу в циклічних та екстремальних видах спорту. Харків, 2019. С. 205–208.
7. Федоренко Є.О. Формування мотивації до спеціально організованої рухової активності старшокласників : автореф. дис. … канд. наук з фіз. вих. і спорту : 24.00.02 «Фізична культура, фізичне виховання різних груп населення». Дніпро, 2012. 20 с.
8. Худолій О.М. Основи методики викладання гімнастики : навчальний посібник. 4-е вид., випр. і доп. Харків : ОВС, 2008. Т. 1. 408 с.
9. Шаболтас А. Мотиви занять спортом. Київ : Олімпійська література, 2004. 189 с.
10. Ford M.T. Motivating humans: goals, emotions and personal agency beliefs. New-York : SAGE Publications, 1992. 302 p.
11. Gretskyy O., Mytskan B. Influence of motivation training on level of young swimmers fisical fitness and intrinsing motivation for attending swimming lesons. *Scentific Reviev of Physycal Culture*. 2013. Vol. 3. Issue 4. P. 286–289.

REFERENCES

1. Veynberh R.S, Hould D. (2014) Psykholohiya sportu [Psychology of Sports]. Kyyiv: Olimpiys′ka l-ra. 335 p.
2. Voronova V.I. (2017) Psykholohiya sportu [Psychology of sports]: navch. posib. 3-tye vyd., bez zmin. Kyyiv: Natsional′nyy universytet fizychnoho vykhovannya i sportu Ukrayiny, vyd-vo «Olimp. l-ra». 272 p.
3. Bezverkhnya H.V. (2004) Motyvatsiya do zaynyattya fizychnoyu kul′turoyu i sportom shkolyariv 5–11-kh klasiv [Motivation for physical education and sports activities of schoolchildren of grades 5–11] : dys. kand. nauk z fiz. vykhovannya ta sport : 24.00.02. Uman′ 2004. 250 p.
4. Zanyuk S.S. (2002) Psykholohiya motyvatsiyi [Psychology of motivation]: Navch. posibnyk. Kyyiv : Lybid′. 304 p.
5. Zakharina Ye.A. (2008) Formuvannya motyvatsiyi do rukhovoyi aktyvnosti u protsesi fizychnoho vykhovannya studentiv vyshchykh navchal′nykh zakladiv [Formation of motivation for physical activity in the process of physical education of students of higher educational institutions]: avtoref. dys. na zdobuttya naukovoho stupenya kandydata nauk z fiz-ho vykh-ya i sportu: 24.00.02. Kyyiv. 22 p.
6. Prudnikova M. (2019) Motyvatsiya do zaynyattya sportom na pochatkovykh etapakh trenuvannya [Motivation for sports at the initial stages of trainin]. Osnovy pobudovy trenuval′noho protsesu v tsyklichnykh ta ekstremal′nykh vydakh sportu. Kharkiv. P. 205–208.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

7. Fedorenko E.O. (2012) Formuvannya motyvatsiyi do spetsial′no orhanizovanoyi rukhovoyi aktyvnosti starshoklasnykiv [Formation of motivation for specially organized physical activity of high school students]: avtoref. dys. kand. nauk z fiz. Vykhovannya i sportu: 24.00.02 «Fizychna kul′tura, fizychne vykhovannya riznykh hrup naselennya». Dnipro. 20 p.
8. Khudoliy O.M. (2008) Osnovy metodyky vykladannya himnastyky [Fundamentals of the Methodology of Teaching Gymnastics] : navch. posib. 4-e vyd., vypr. i dop Kharkiv : OVS, T. i dop. 1. 408 p.
9. Shaboltas A. (2004) Motyvy zanyat′ sportom [Motives for doing sports]. Kyyiv: Olimpiys′ka literatura, 189 p.
10. Ford M.T. (1992) Motivating humans: goals, emotions and personal agency beliefs. New-York: SAGE Publications. 302 p.
11. Gretskyy O., Mytskan B. (2013) Influence of motivation training on level of young swimmers fisical fitness and intrinsing motivation for attending swimming lesons. *Scentific Reviev of Physycal Culture*. Vol. 3. Issue 4. P. 286–289.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.325:004.94:159.937
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-58

ВІДЕОАНАЛІЗ ЯК ІНСТРУМЕНТ УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ В СПОРТИВНИХ ІГРАХ

Тищенко В. О.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Соколова О. В.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Караулова С. І.
доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

Ротенгерб К. С.
аспірант кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-2178-0872
roten-znu@gmail.com

Ключові слова: *волейбол, цифрові аналітичні платформи, візуальний зворотний зв'язок, індивідуальний ігровий профіль, тренувальний процес, прийняття рішень.*

У статті розглядається ефективність використання відеоаналітичних технологій у процесі техніко-тактичної підготовки спортсменів, зокрема у волейболі. Наголошено, що в умовах високої динаміки сучасного ігрового спорту й зростання обсягів інформації, яку має опрацьовувати тренерський штаб, відеоаналіз стає необхідним інструментом не лише для об'єктивної оцінки технічних дій, а й для стратегічного управління підготовкою. Мета дослідження – наукове обґрунтування доцільності використання сучасних відеоаналітичних технологій у процесі техніко-тактичної підготовки спортсменів в ігрових видах спорту (на прикладі волейболу), а також визначення можливостей і переваг провідних цифрових платформ для підвищення ефективності тренувального процесу. Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема аналіз, систематизацію та узагальнення наукових джерел і практичного досвіду. У роботі проаналізовано функціональні можливості програмних продуктів Dartfish, Kinovea, LongoMatch, Hudl

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Technique та DataVolley – їхню ефективність, специфіку застосування й рівень доступності на різних етапах підготовки: від шкільного рівня до збірних команд. Особливу увагу приділено можливостям деталізованого розбору ігрових дій (у режимі реального часу й на відео), використанню графічних інструментів, побудові індивідуальних технічних профілів гравців, синхронізації відео з аналітичними даними й можливостям візуального зворотного зв'язку. Акцент зроблено на тому, що відеоаналіз не лише сприяє корекції технічних помилок, а й допомагає розвивати ігрове мислення, візуальну пам'ять і здатність до самоспостереження в юних спортсменів. На основі аналізу практичного досвіду провідних європейських клубів (Італії, Польщі), молодіжних академій та університетських команд зроблено висновок про доцільність інтеграції цифрових відеоаналітичних платформ у навчально-тренувальний процес. Зазначено, що вибір програмного забезпечення має залежати від поставлених завдань, технічного рівня команди та кваліфікації тренера. Застосування цих засобів підвищує ефективність навчання, стимулює мотивацію спортсменів і дає змогу формувати сучасну тренерську культуру, що ґрунтується на об'єктивних даних і науково обґрунтованих рішеннях.

VIDEO ANALYSIS AS A TOOL FOR IMPROVING TECHNICAL AND TACTICAL TRAINING IN TEAM SPORTS

Tyshchenko V. O.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports, Professor,
Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9540-9612
valeri-znu@ukr.net

Sokolova O. V.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1062-0935
sokolova-znu@gmail.com

Karaulova S. I.
Doctor of Sciences in Physical Education and Sports,
Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1582-2368
svkaraulova@ukr.net

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Rotenherb K. S.
Postgraduate Student at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2178-0872
roten-znu@gmail.com

Key words: *volleyball, digital analytical platforms, visual feedback, individual player profile, training process, decision-making.*

The article explores the effectiveness of using video analysis technologies in the process of technical and tactical training of athletes, with a particular focus on volleyball. It is emphasized that in the context of the high dynamics of modern team sports and the increasing volume of information to be processed by coaching staff, video analysis becomes a necessary tool not only for objective evaluation of technical actions but also for strategic management of the training process. Aim of the research: to scientifically justify the feasibility of using modern video analysis technologies in the technical and tactical training of athletes in team sports (with a focus on volleyball), and to identify the capabilities and advantages of leading digital platforms for enhancing the effectiveness of the training process. To achieve the stated aim, general scientific research methods were used, including analysis, systematization, and generalization of scientific sources and practical experience. The paper analyzes the functional capabilities of software products such as Dartfish, Kinovea, LongoMatch, Hudl Technique, and DataVolley – their effectiveness, specific application features, and level of accessibility at various stages of athletic development, from school-level training to national teams. Special attention is given to the possibilities of detailed breakdown of game actions (both in real time and via video), the use of graphic tools, creation of individual technical profiles of players, synchronization of video with analytical data, and the potential for visual feedback. It is highlighted that video analysis not only contributes to the correction of technical errors but also supports the development of game intelligence, visual memory, and the ability of young athletes to engage in self-reflection. Based on the analysis of the practical experience of leading European clubs (from Italy and Poland), youth academies, and university teams, the study concludes that integrating digital video analytical platforms into the training process is both necessary and effective. It is noted that the choice of software should depend on the specific objectives, the technical level of the team, and the coach's qualifications. The use of such tools enhances training effectiveness, increases athlete motivation, and promotes the formation of a modern coaching culture grounded in objective data and evidence-based decisions.

Вступ. У сучасному спорті високих досягнень дедалі важливішим стає використання цифрових технологій, що дають змогу оптимізувати тренувальний процес, підвищити об'єктивність оцінювання техніко-тактичних дій і забезпечити ефективний зворотний зв'язок між тренером і спортсменом. Одним із найбільш універсальних та інформативних інструментів такого типу є відеоаналіз, можливості якого виходять далеко за межі простого перегляду ігрових епізодів: сучасне програмне забезпечення дає змогу здійснювати покадрову розмітку, аналізувати структуру технічних дій, будувати індивідуальні профілі гравців і надавати точні візуальні коментарі до кожного компоненту дії.

Особливо актуальним відеоаналіз є для спортивних ігрових видів, таких як волейбол, де складність взаємодій, швидкоплинність фаз гри та просторові змінні створюють високі вимоги до організації тренувального процесу. У багатьох професійних клубах Європи відеоаналітичні системи вже стали невід'ємною частиною як тренувального, так і змагального циклу. Водночас у вітчизняній спортивній практиці даний інструмент досі не отримав належного поширення, що вимагає ґрунтовного аналізу його потенціалу, ефективності та умов впровадження.

Мета дослідження – наукове обґрунтування доцільності використання сучасних відеоаналі-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тичних технологій у процесі техніко-тактичної підготовки спортсменів в ігрових видах спорту (на прикладі волейболу), а також визначення можливостей і переваг провідних цифрових платформ для підвищення ефективності тренувального процесу.

Для досягнення поставленої мети використано загальнонаукові методи дослідження, зокрема аналіз, систематизацію й узагальнення наукових джерел і практичного досвіду.

Виклад основного матеріалу. У сучасному волейболі відеоаналіз набув статусу одного з найефективніших інструментів для вдосконалення техніко-тактичної підготовки спортсменів, що дає змогу здійснювати об'єктивну оцінку ігрових дій як на командному, так і на індивідуальному рівні, що особливо важливо в умовах висококонкурентного спортивного середовища.

Програмні продукти на кшталт Dartfish, Kinovea, LongoMatch і Hudl Technique дають змогу детально аналізувати дії спортсменів у реальному часі або в записі, розкладаючи технічні елементи (подача, передача, блок, удар) на кінематичні фази. Такий підхід сприяє точному виявленню помилок, їх візуалізації та подальшій корекції через зворотний зв'язок.

У професійному спорті волейбольні клуби італійської *SuperLega* й польської *PlusLiga* активно застосовують системи DataVolley – аналітичну платформу, яка дає змогу фіксувати кожну дію гравця під час матчу або тренування. Означена система використовується національними збірними Італії та Польщі під час підготовки до чемпіонатів світу і Європи.

У тренерській практиці тренери можуть порівнювати техніку виконання певних дій гравців своєї команди з діями топгравців, аналізувати ефективність ігрових схем у різних зонах майданчика, оптимізувати стратегію під конкретного суперника.

У навчально-тренувальному процесі: в академіях і ДЮСШ – відеоаналіз сприяє формуванню технічної грамотності молодих гравців, створюючи умови для швидкої візуальної самооцінки й виправлення помилок через спостереження за собою «збоку».

Дослідження доводять, що впровадження відеоаналізу в навчально-тренувальний процес сприяє покращенню як моторного контролю, так і тактичного мислення спортсменів. Аналіз відеозаписів дає змогу формувати в спортсменів візуальну пам'ять, покращувати швидкість прийняття рішень і реакцію на зміну ігрової ситуації.

Програмне забезпечення Dartfish вирізняється широким функціоналом, який охоплює всі аспекти аналізу ігрових дій у волейболі. Його ключова перевага – можливість деталізованого посткадрового розбору: тренер або аналітик має змогу зупиняти відео в будь-який момент, переміщуватись по кадрах, аналізувати кожну фазу технічного елементу з максимальною точністю, що особливо важливо при корекції помилок у складних рухах, таких як удар з першого темпу, стрибковий подач або блок у русі [6].

Крім того, створення індивідуальних відеопрофілів спортсменів дозволяє вести динамічне спостереження за їхнім прогресом протягом сезону або навіть кількох років. Кожен профіль може міс-

Таблиця 1

Порівняльна характеристика програм відеоаналізу у волейболі

Назва програми	Основне призначення	Ключові функції	Рівень використання	Особливості
Dartfish	Аналіз технічних і тактичних дій гравців	Посткадровий аналіз, графічні маркери, порівняння відео, створення відеобібліотек	Національні збірні, професійні клуби, тренери юнацьких команд	Висока точність, інтеграція з іншими платформами, підтримка мобільних додатків
DataVolley	Статистичний і відеоаналіз матчів у режимі реального часу	Маркування дій, розширена статистика, аналітика розіграшів, тактичні схеми	Професійні клуби (особливо Італія, Польща), міжнародні турніри	Стандартна платформа для тренерів у SuperLega та PlusLiga
LongoMatch	Базовий відеоаналіз і зведення статистики	Безкоштовне використання, маркування моментів, формування звітів	Освітні заклади, аматорські та юнацькі команди	Зручний для навчання й локального аналізу, відкритий код
Kinovea	Аналіз техніки рухів спортсменів	Підрахунок кутів, швидкості, траєкторій, уповільнене відео	Фізіотерапевти, індивідуальні тренери, викладачі	Безкоштовна, зручна для біомеханічного аналізу
Hudl Technique	Мобільний відеоаналіз для тренерів і спортсменів	Запис, анотації, відеопорівняння, обмін із гравцями	Молодіжні команди, шкільні тренери, приватні академії	Доступна платформа для швидкого аналізу прямо на майданчику

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тити вибірки з відео, хронологічні мітки, графічні позначки, текстові коментарі, а також візуалізацію технічних характеристик. Завдяки цьому тренер отримує цілісну картину техніко-тактичного розвитку гравця, може наочно продемонструвати зони для вдосконалення й обґрунтувати необхідність коригувальних дій у тренувальному процесі.

Ще однією важливою опцією є використання графічних інструментів для аналізу, зокрема ліній, кіл, стрілок, а також інструментів для вимірювання кутів, траєкторій, часу та швидкості руху. Наприклад, у фазі виконання атаки тренер може позначити напрямок передачі, кут зльоту й зони ефективного завершення. При аналізі блоку – виміряти траєкторію стрибка й положення рук щодо сітки. Усе це дає змогу здійснювати кількісну оцінку технічних елементів, а не покладатися лише на суб'єктивні спостереження [8].

Такий рівень деталізації стає особливо цінним при роботі зі спортсменами високої кваліфікації, де навіть мінімальні помилки можуть суттєво вплинути на результат. Окрім того, Dartfish підтримує порівняння кількох відеофрагментів одночасно, що дає тренерам змогу демонструвати гравцям відмінності між їхнім виконанням і технікою еталонного гравця (наприклад, лідера національної збірної або світового топ-атлета).

У результаті використання Dartfish сприяє не лише вдосконаленню технічної підготовки, а й розвитку ігрового інтелекту, оскільки гравець, спостерігаючи за власними діями ззовні, починає краще розуміти тактичні помилки, шляхи їх усунення та можливості для прийняття ефективніших рішень на майданчику [7].

Сучасний волейбол характеризується високою динамікою і значною інформаційною насиченістю, що вимагає від тренерів оперативного аналізу великої кількості параметрів гри. Саме тому програмне забезпечення DataVolley стало ключовим інструментом у підготовці команд високого рівня. Його функціонал дає змогу поєднувати кількісний аналіз (статистику) із якісною оцінкою (відеоаналізом), забезпечуючи цілісне уявлення про гру як у тренувальному, так і в змагальному середовищі. DataVolley дає змогу фіксувати до 250 параметрів ігрової активності в реальному часі, включаючи точність і напрямок подачі; ефективність прийому; якість передач і варіативність атаки; продуктивність блокування; співвідношення виграних і програних розіграшів у конкретних ігрових зонах. Деталізація дає тренерам змогу діагностувати сильні та слабкі сторони не лише власної команди, а й суперника, що критично важливо при підготовці до відповідальних матчів.

Однією з ключових функцій є синхронізація відео з маркованими ігровими подіями, що означає, що тренер може натиснути на будь-який статистичний показник та одразу переглянути відео того моменту (наприклад, неуспішний блок або невдала подача), що суттєво економить час і підвищує точність аналізу [4].

У збірній Італії, починаючи з 2015 року, DataVolley використовується як головний інструмент при складанні ігрових моделей суперника. Перед кожним матчем тренерський штаб аналізує десятки попередніх ігор опонента, формуючи алгоритми його найчастіших дій у нападі й захисті, що допомагає створити персоналізовану тактичну установку.

У клубах польської PlusLiga, зокрема в команді ZAKSA Kędzierzyn-Koźle, за допомогою DataVolley будуються індивідуальні ігрові профілі гравців, які враховують як поточні техніко-тактичні показники, так і їх зміну протягом сезону, що дає змогу точно дозувати навантаження, адаптувати стратегію та прогнозувати спад або пік форми.

У студентських командах США DataVolley використовується не тільки для аналізу ігор, а й в освітньому процесі: молоді гравці вчаться читати статистику, критично мислити й візуально співвідносити ігрові події із цифровими показниками, що сприяє формуванню сучасної спортивної культури.

Інструменти DataVolley дають змогу будувати науково обґрунтовану систему керування ігровим процесом. Тренер отримує не лише загальну картину, а й можливість аналізувати дії в динаміці: як змінюється ефективність передач у 1-му і 3-му сетах, чи змінюється напрямок подач після тайм-ауту, як впливають заміни на структуру атаки [3].

LongoMatch є зручним і доступним інструментом для базового відеоаналізу. Він часто використовується в освітніх установах та аматорських командах завдяки відкритому коду, простому інтерфейсу та можливості створювати звіти й розмітку без складної статистичної обробки.

У контексті зростання цифрової трансформації спорту, особливо на рівні юнацьких і аматорських команд, важливим є доступ до аналітичних інструментів, які не поступаються професійним аналогам за функціональністю, але є безкоштовними або умовно безкоштовними. Одним із таких рішень є LongoMatch – відеоаналізатор з відкритим кодом, що дає тренерам і педагогам можливість ефективно оцінювати ігрові дії спортсменів без потреби в дорогому обладнанні чи ліцензіях [5].

LongoMatch дає змогу створювати тайм-коди та мітки для ключових дій у відео (наприклад, подача, прийом, атака, блок); організовувати відеокліпи за технічними або тактичними категоріями; будувати індивідуальні або командні звіти з автоматичним підрахунком кількості дій,

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

помилок та ефективності; експортувати матеріали у відео- або таблицях, зручно інтегруючи їх у тренувальний процес або презентації.

Завдяки простому інтерфейсу LongoMatch став популярним у системі дитячо-юнацьких спортивних шкіл, коледжів та університетів, де тренери часто поєднують педагогічну й методичну функції [9]. Його застосування дає можливість візуально пояснювати технічні помилки юним спортсменам; навчати основ відеоаналізу самих гравців, що формує навички самоспостереження, рефлексії та аналітичного мислення; стимулювати інтерес до тренувального процесу за рахунок інтерактивності.

У молодіжних академіях Іспанії LongoMatch використовується для побудови «профілів гравця», де зберігається відеоаналіз ключових моментів сезону, що дає змогу не лише відстежити прогрес, а й проводити об'єктивну оцінку при відборі до старших вікових груп.

В Україні деякі викладачі кафедр фізичного виховання університетів (наприклад, СумДУ, ЛНУФК) використовують LongoMatch у рамках практичної підготовки майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту, навчаючи основ відеоаналізу на прикладах реальних матчів студентських команд.

LongoMatch дає змогу створювати адаптивні шаблони для різних видів спорту, що особливо цінно для тренерів, які працюють із кількома дисциплінами. У волейболі програму можна легко налаштувати під структуру командних дій, наприклад, задати кнопки для типів подач, напрямків атак або зон прийому. Така структурованість дає змогу швидко формувати аналітичні моделі гри, навіть без глибокої технічної підготовки користувача.

У сучасній спортивній науці велике значення має кількісна оцінка техніки руху, яка дає можливість об'єктивно діагностувати помилки, оптимізувати положення тіла в критичних фазах руху та запобігати травмам. Одним із найбільш доступних і зручних інструментів для цього є Kinovea – безкоштовна програма для аналізу відео, спеціалізована на спортивній біомеханіці [10]. У волейболі вона застосовується переважно для аналізу стрибків, ударних рухів, блокування й переміщення гравців.

Основні функції Kinovea полягають у вимірюванні кутів у суглобах під час технічних дій (наприклад, під час фази замаху перед атакою або положення колін під час приземлення після стрибка); визначення швидкості і траєкторії руху, наприклад, швидкість подачі, траєкторія руху руки або зміщення корпусу в стрибку; кадрового аналізу з можливістю прокручування відео покадрово, що дає змогу визначати ключові моменти циклу руху; порівняння двох відео одночасно, наприклад, техніка новачка проти досвідченого гравця; додавання графічних інструментів – стрілки, лінії, кола, таймери, що робить аналіз візуально доступним і методично зручним.

Kinovea дає можливість виміряти кут між плечем і тулубом під час фази замаху, а також оцінити ефективність координації між тулубом, тазом і ногами в стрибку [1]. Під час тренування блоку програма допомагає оцінити симетрію рук при вистрибуванні, положення пальців і висоту точки найвищого досягнення. Для оцінювання посадки після стрибка Kinovea дає змогу виявити потенційно травмонебезпечні пози (наприклад, надмірний згин у колінах або приземлення на одну ногу).

У спортивній освіті Kinovea часто використовується для навчання студентів і тренерів основ технічного аналізу. Програма дає змогу створювати відеоуроки або демонструвати помилки на прикладі сповільненого відео [12]. У фізичній реабілітації спортсменів Kinovea допомагає відслідковувати відновлення координації та симетрії рухів після травм.

Kinovea є ідеальним доповненням до інших платформ відеоаналізу (наприклад, Dartfish чи DataVolley), оскільки дає можливість глибше вникнути в руховий компонент технічної дії, що особливо важливо в період удосконалення техніки в підготовчих циклах або в разі виявлення «прихованих» помилок, які не фіксуються візуально під час гри в реальному часі.

У сучасному тренувальному процесі, особливо на рівні шкільного, юнацького й університетського волейболу, надзвичайно важливою стає оперативність аналізу та можливість надання зворотного зв'язку в реальному часі. Цим вимогам повністю відповідає мобільний додаток Hudl Technique, що розроблений для швидкого відеоаналізу технічних дій спортсменів із використанням планшетів і смартфонів [11]. Його простота, доступність і можливості комунікації роблять його незамінним інструментом для тренерів, які працюють із молоддю або індивідуально.

Основні функції – це запис і миттєве програвання відео з можливістю сповільнення, покадрового перегляду та повторного аналізу щойно виконаної дії; графічна анотація відео: нанесення стрілок, ліній, кіл, які візуалізують напрямок руху, помилки в техніці або положення тіла; можливість порівняння двох відео на екрані одночасно (наприклад, виконання подачі до й після корекції); функція голосових і текстових коментарів, які можна записати й миттєво передати спортсмену; інтеграція з хмарними платформами Hudl, що дає можливість ділитися відео з іншими тренерами, спортсменами чи батьками.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Під час технічного навчання новачків Hudl Technique дає змогу знімати виконання базових елементів (подача, прийом, передача) й одразу показувати гравцеві відео з візуальними підказками, що стимулює розуміння помилок і пришвидшує їх усунення [2; 13]. У процесі підготовки до змагань тренер може швидко проаналізувати рухи гравців після спарингу або товариської гри, відправити індивідуальні рекомендації прямо на мобільний пристрій спортсмена. У приватній роботі тренера з окремим гравцем Hudl Technique допомагає фіксувати прогрес, зберігати відеоархіви та формувати індивідуальні технічні профілі.

Hudl Technique реалізує принцип «візуального зворотного зв'язку», тобто здатність спортсмена спостерігати за собою збоку й усвідомлювати технічні помилки, що особливо важливо у віці до 18 років, коли в спортсменів активно розвиваються моторна пам'ять і візуальне сприйняття. Програма також сприяє розвитку саморефлексії, оскільки гравці можуть самостійно переглядати свої дії, аналізувати, коментувати й порівнювати з еталонними зразками. Переваги в молодіжному спорті визначено в простоті використання навіть без спеціальної підготовки; відсутності складної технічної інфраструктури, достатньо смартфона або планшета; підвищення мотивації гравців через миттєвий результат і наочність; створення індивідуалізованих навчальних траєкторій.

Hudl Technique – це приклад того, як технологія робить професійний підхід доступним навіть у масовому або освітньому спорті. Якщо хочеш, можу доповнити блоком про застосування цієї платформи в шкільному або університетському волейболі чи підготувати коротке порівняння її з Kinovea й LongoMatch.

Висновки. Кожна з розглянутих платформ має свої сильні сторони. Застосування тієї чи іншої програми має базуватися на меті аналізу: ідеться про стратегічну підготовку команди на рівні змагань світового рівня чи про навчання юних спортсменів у спортивній школі. Інтеграція цих технологій у систему підготовки дає тренерам змогу працювати більш цілеспрямовано, науково обґрунтовано та результативно.

ЛІТЕРАТУРА

1. Chou K.Y., Wu W.L., Chiu C.W., Cheng S.C., Chang H.Y. Adaptation Characteristics in the Range of Motion of the Shoulder Among Young Male Volleyball Players. *Journal of Functional Morphology and Kinesiology.* 2025. № 10 (1). P. 67.
2. Hanney W.J., Pabian P.S. The Closed Chain Effects of Static Ankle Bracing on Squatting Mechanics. *Orthopaedic Physical Therapy Practice.* 2021. № 33 (3). P. 144–148.
3. Harabagiu N. The Importance of Using the "Data Volley" Software and of the "Data Video" System in the Tactical Training of the Middle Blocker for Official Games. *Gymnasium-Scientific Journal of Education, Sports and Health.* 2020. № 21 (1). P. 34–41.
4. Harabagiu N. The methodology of applying the "Data Volley" programme of statistical analysis within volleyball sports competitions. *Ştiinţa Culturii Fizice.* 2020. № 2 (36). P. 153–161.
5. Jimenez-Olmedo J.M., Penichet-Tomas A. Blocker's activity at men's european beach volleyball university championship. *Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación.* 2017. № 32. P. 252–255.
6. Mahmoud I., Othman A.A.A., Abdelrasoul E., Stergiou P., Katz L. The reliability of a real time wearable sensing device to measure vertical jump. *Procedia Engineering.* 2015. № 112. P. 467–472.
7. Romadhoni S., Ghassani D.S. A Motion Analysis of Volleyball Open Spike: Kinematics and Performance. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences.* 2023. № 11 (1). P. 134–142.
8. Saenaun T., Ruangthai R., Makaje N. Match Performance Analysis of Tactical Pattern Men's and Women's Volleyball Thailland League. *Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation.* 2024. № 50 (3). P. 329–343.
9. Sgrò F., Pignato S., Lipoma M. Assessing the impact of gender and sport practice on students' performance required in team games. *Journal of Physical Education and Sport.* 2018. № 18. P. 497–502.
10. Suhairi M., Rahmat A., Rusmita Y. Movement Analysis of DIMAS SAPUTRA Smash with Kinovea in the West Kalimantan Regional KAPOLDA CUP I Volleyball Final. *Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science.* 2023. № 3 (2). P. 139–151.
11. Wang J., Zhang Q., Chen W., Fu H., Zhang M., Fan Y. The effect of flywheel complex training with eccentric-overload on muscular adaptation in elite female volleyball players. *PeerJ.* 2024. № 12. P. e17079.
12. Yazdani S., Eftekhari H., Khaffafpour Komeili M. Validity and Reliability of Kinovea Software in Evaluation of Shoulder Joint Position Sense in Female Volleyball Players. *Journal of Advanced Sport Technology.* 2022. № 6 (2). P. 146–155.
13. Yu H., Van Der Mars H., Hastie P.A., Kulinna P.H. Incorporating a motion analysis app in middle school badminton unit. *Journal of Teaching in Physical Education.* 2021. № 41 (4). P. 729–737.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

REFERENCES

1. Chou, K.Y., Wu, W.L., Chiu, C.W., Cheng, S.C., & Chang, H.Y. (2025). Adaptation Characteristics in the Range of Motion of the Shoulder Among Young Male Volleyball Players. Journal of Functional Morphology and Kinesiology, 10 (1), 67.
2. Hanney, W.J., & Pabian, P.S. (2021). The Closed Chain Effects of Static Ankle Bracing on Squatting Mechanics. Orthopaedic Physical Therapy Practice, 33 (3), 144–148.
3. Harabagiu, N. (2020). The Importance of Using the «Data Volley» Software and of the «Data Video» System in the Tactical Training of the Middle Blocker for Official Games. Gymnasium-Scientific Journal of Education, Sports and Health, 21 (1), 34–41.
4. Harabagiu, N. (2020). The methodology of applying the «Data Volley» programme of statistical analysis within volleyball sports competitions. Ştiinţa Culturii Fizice, 2 (36), 153–161.
5. Jimenez-Olmedo, J. M., & Penichet-Tomas, A. (2017). Blocker's activity at men's european beach volleyball university championship. Retos. Nuevas Tendencias En Educación Física, Deporte y Recreación, 32, 252–255.
6. Mahmoud, I., Othman, A.A.A., Abdelrasoul, E., Stergiou, P., & Katz, L. (2015). The reliability of a real time wearable sensing device to measure vertical jump. Procedia Engineering, 112, 467–472.
7. Romadhoni, S., & Ghassani, D.S. (2023). A Motion Analysis of Volleyball Open Spike: Kinematics and Performance. International Journal of Human Movement and Sports Sciences, 11 (1), 134–142.
8. Saenaun, T., Ruangthai, R., & Makaje, N. (2024). Match Performance Analysis of Tactical Pattern Men's and Women's Volleyball Thailland League. Thai Journal of Health, Physical Education and Recreation, 50 (3), 329–343.
9. Sgrò, F., Pignato, S., & Lipoma, M. (2018). Assessing the impact of gender and sport practice on students' performance required in team games. Journal of Physical Education and Sport, 18, 497–502.
10. Suhairi, M., Rahmat, A., & Rusmita, Y. (2023). Movement Analysis of DIMAS SAPUTRA Smash with Kinovea in the West Kalimantan Regional KAPOLDA CUP I Volleyball Final. Indonesian Journal of Physical Education and Sport Science, 3 (2), 139–151.
11. Wang, J., Zhang, Q., Chen, W., Fu, H., Zhang, M., & Fan, Y. (2024). The effect of flywheel complex training with eccentric-overload on muscular adaptation in elite female volleyball players. PeerJ, 12, e17079.
12. Yazdani, S., Eftekhari, H., & Khaffafpour Komeili, M. (2022). Validity and Reliability of Kinovea Software in Evaluation of Shoulder Joint Position Sense in Female Volleyball Players. Journal of Advanced Sport Technology, 6(2). P. 146–155.
13. Yu, H., Van Der Mars, H., Hastie, P.A., & Kulinna, P.H. (2021). Incorporating a motion analysis app in middle school badminton unit. Journal of Teaching in Physical Education, 41 (4), pp. 729–737.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 796.322:796.015.132:004
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-59

ІННОВАЦІЙНА ПАРАДИГМА ІНДИВІДУАЛЬНОЇ ТАКТИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТОК

Товстоп'ятко Ф. Ф.
кандидат філософських наук,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Верітов О. І.
доктор педагогічних наук,
доцент кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
вул. Університетська, 66, Запоріжжя, Україна
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kop230405@gmail.com

Маланюк Л. Б.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua

П'ятничук Г. О.
кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, Україна
orcid.org/0000-0001-8559-5688
halyna.piatnychuk@pnu.edu.ua

Ключові слова: *гандбол, засоби навчання, індивідуальні тактичні дії, змагальна діяльність, тренувальний процес, когнітивна адаптація, тактична ефективність.*

У статті подано наукове обґрунтування й експериментальну перевірку ефективності інноваційної програми, спрямованої на вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболісток. Актуальність дослідження зумовлена необхідністю переосмислення традиційних підходів до розвитку тактичної майстерності в умовах усе вищих вимог до ігрової адаптивності, просторової варіативності й когнітивної гнучкості спортсменок. Мета дослідження – обґрунтувати й експериментально перевірити ефективність методики вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболісток з урахуванням їхніх ігрових амплуа та психофізіологічних особливостей. Об'єкт дослідження – процес підготовки гандболісток у системі спортивного тренування. Предмет дослідження – зміст, структура й засоби вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболісток. Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Результати дослідження дають нам підстави стверджувати, що в умовах змагальної діяльності

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

гандболісток під впливом авторської програми спостерігаються компенсаторні механізми. У межах роботи розглянуто комплекс методичних засобів, що включають тренування з умовним суперником, симуляцію змагальних ситуацій, локалізацію кидкової активності й оптимізацію прийняття рішень у нападі. На основі кількісного аналізу змагальної діяльності виявлено домінування індивідуальних дій у структурі атак, проте з нижчим рівнем результативності порівняно з груповими взаємодіями. Вони зумовлені тим, що вищі значення показників за індивідуальними тактичними діями в нападі спричинили зниження показників групових тактичних дій. При цьому зазначимо, що авторська програма побудована з урахуванням структури різновидів індивідуальних дій гандболісток. Обґрунтовано доцільність обмеженої спеціалізації при виконанні пенальті з урахуванням нейропсихологічної стабільності й варіативного залучення спортсменок у форматі змагального методу. Результати підтверджують адаптивність програми до умов високої щільності гри, а також її практичну значущість у процесі підготовки гандболісток різних амплуа.

INNOVATIVE PARADIGM OF INDIVIDUAL TACTICAL TRAINING OF FEMALE HANDBALL PLAYERS

Tovstopyatko F. F.
PhD in Philology,
Associate Professor at the Department of Theory and Methods
of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
Universytetska str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-4708-5916
tovstopatkofedor@gmail.com

Veritov O. I.
Doctor of Pedagogical Sciences,
Associate Professor at the Department of Physical Culture and Sports
Zaporizhzhia National University
University str., 66, Zaporizhzhia, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3793-3010
kop230405@gmail.com

Malanyuk L. B.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4698-6525
liubomyr.malaniuk@pnu.edu.ua

Pyatnychuk H. O.
PhD of Physical Education and Sport, Associate Professor
Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
Shevchenko str., 57, Ivano-Frankivsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8559-5688
halyna.piatnychuk@pnu.edu.ua

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *handball, teaching tools, individual tactical actions, competitive activity, training process, cognitive adaptation, tactical effectiveness.*

The article presents a scientific justification and experimental verification of the effectiveness of an innovative program aimed at improving individual tactical actions of female handball players. The relevance of the study is due to the necessity of rethinking traditional approaches to the development of tactical mastery under increasing demands for game adaptability, spatial variability, and cognitive flexibility of athletes. The purpose of the study is to substantiate and experimentally test the effectiveness of a methodology for improving individual tactical actions of female handball players, taking into account their playing roles and psychophysiological characteristics. The object of the study is the training process of female handball players in the sports training system. The subject of the study is the content, structure, and means of improving individual tactical actions of female handball players. Research methods include analysis and synthesis of scientific and methodological literature; pedagogical observation; pedagogical experiment; and methods of mathematical statistics. The research results provide grounds to claim that, under the influence of the author's program, compensatory mechanisms are observed in the competitive activity of female handball players. The study analyzes a set of methodological tools, including training with a conditional opponent, simulation of competitive situations, localization of throwing activity, and optimization of decision-making in attack. Based on the quantitative analysis of competitive activity, the dominance of individual actions in the structure of attacks was revealed, although with a lower level of efficiency compared to group interactions. Higher indicators of individual tactical actions in attack caused a decrease in group tactical indicators. The author's program was constructed with consideration of the structure of different types of individual actions in female handball. The feasibility of limited specialization in penalty execution is substantiated, taking into account neuropsychological stability and the variable involvement of players using a competitive training format. The results confirm the adaptability of the program to high-intensity gameplay conditions and its practical relevance in the training of female handball players across various roles.

Вступ. У сучасному гандболі ефективність індивідуальних тактичних дій спортсменок дедалі більше визначає якість командної гри, темп ведення матчу, рівень адаптації до динамічних змін ігрової ситуації та здатність до прийняття рішень в умовах обмеженого часу [3]. З огляду на високі швидкості, інтенсивність контактних єдиноборств і все вищі вимоги до універсалізації гравчинь, потреба в цілеспрямованому вдосконаленні індивідуальної тактичної майстерності набуває особливої актуальності.

Індивідуальні тактичні дії – це основа мікротактики, що охоплює здатність спортсменки ефективно діяти одне на одного, здійснювати швидкий тактичний аналіз, використовувати обманні рухи, переміщення, варіативні кидки й передачі залежно від ігрової ситуації [6]. Означені дії не тільки формують техніко-тактичний портрет гандболістки, а й слугують фундаментом для реалізації колективних комбінацій, побудови оборони та переходу в швидкий напад.

Однак аналіз практики підготовки спортсменок свідчить про недостатню індивідуалізацію навчально-тренувального процесу в аспекті розвитку тактичного мислення, креативності й адаптивності [1]. Нерідко тренувальний фокус зосереджений на відпрацюванні стандартних комбінацій і шаблонних рішень, що обмежує прояви індивідуальної тактичної ініціативи в змагальній діяльності.

У структурі індивідуальних тактичних дій дедалі більшу роль відіграють когнітивні фактори, зокрема здатність до миттєвого прийняття рішень, просторового сканування та сценарного моделювання ігрових ситуацій. Ці компоненти можуть і мають бути цілеспрямовано розвинені в межах інноваційної парадигми тренувального процесу [5].

У зв’язку з цим актуальним є пошук і впровадження ефективних методичних підходів, спрямованих на розвиток гнучкого тактичного репертуару гандболісток, що враховує їхні індивідуально-психофізіологічні особливості, ігрову позицію, рівень функціональної підготовленості й когнітивної реактивності, що створює передумови для формування більш адаптивної, нестандартної, але водночас злагодженої та результативної гри [2; 4].

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Метою дослідження є обґрунтування й експериментальна перевірка ефективності методики вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболісток з урахуванням їхніх ігрових амплуа та психофізіологічних особливостей.

Об'єкт дослідження – процес підготовки гандболісток у системі спортивного тренування.

Предмет дослідження – зміст, структура й засоби вдосконалення індивідуальних тактичних дій гандболісток.

Методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Організація дослідження. Педагогічні спостереження за структурою та змістом змагальної діяльності гандболісток чемпіонату України проводилося впродовж 2023/2024 рр.

У цих педагогічних спостереженнях основна увага була сконцентрована на виконанні індивідуальних тактичних дій у нападі та реалізації кидків по воротах після їхнього використання. Основними показниками, що спостерігалися, були такі: загальна кількість кидків по воротах, із них результативних; кількість кидків після позиційного нападу, швидкого нападу (контратака, відрив) і 7-метрових штрафних, із них результативних, і результативність загалом; локалізація місця виконання кидків по воротах, співвідношення групових та індивідуальних тактичних дій у нападі тощо.

Для реалізації експериментальної програми ми використовували такі методи: тренування без суперника, тренування з умовним суперником, тренування з партнером, тренування із суперником (рис. 1).

Для реалізації використаних методів ми застосовували такі засоби:

1. Вправи із застосуванням додаткового обладнання (мішені, щити, стійки, манекени).

2. Вправи, коли суперник має чітко обумовлені завдання, з них основні:

– обмежити використання ведення м'яча при атакувальних діях (чисельна перевага, рівні склади);

– вибіркові тренувальні вправи із завершенням атакувальних тактичних дій лише з близької або дальньої дистанції.

3. Вправи для реалізації фрагментів окремих змагальних ситуацій, які пов'язані з такими атакувальними діями: удосконалення різних видів командних атакувальних тактичних дій (відрив, контратака, позиційний напад); створення умов для швидкого переходу від захисту до нападу за допомогою відриву й контратаки.

4. Тренувальні ігри проводилися для реалізації завдань експериментальної програми у двох напрямах. Перший, пов'язаний з удосконаленням тактичних дій у нападі, другий – передбачав застосування тренувальних ігор як засобу поточного контролю.

Загалом для експериментальної та традиційної програм співвідношення тренувальних засобів для індивідуальних і групових тактичних дій у нападі мали відмінності (рис. 2).

У навчальному процесі теоретична та практична частини тактичної підготовки мають бути настільки узгоджені, щоб гравці набували знань і могли їх застосовувати. Невизначені, нестійкі знання, що не відповідають рівню підготовленості, ускладнюють уявне вирішення тактичних завдань.

Результати дослідження. Для реалізації першого завдання дослідження ми вивчили індивідуальні тактичні дії в гандболі, що дало змогу виявити такі особливості їх використання (рис. 3).

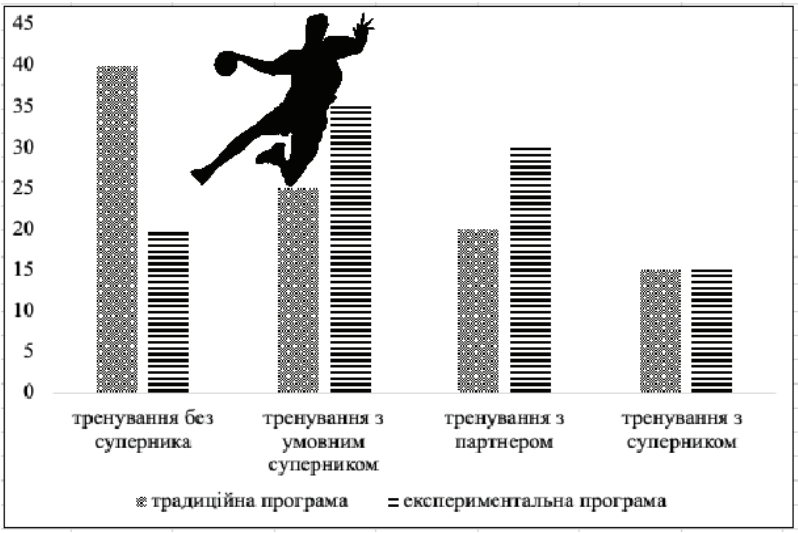


Рис. 1. Співвідношення методів традиційної й експериментальної програми

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

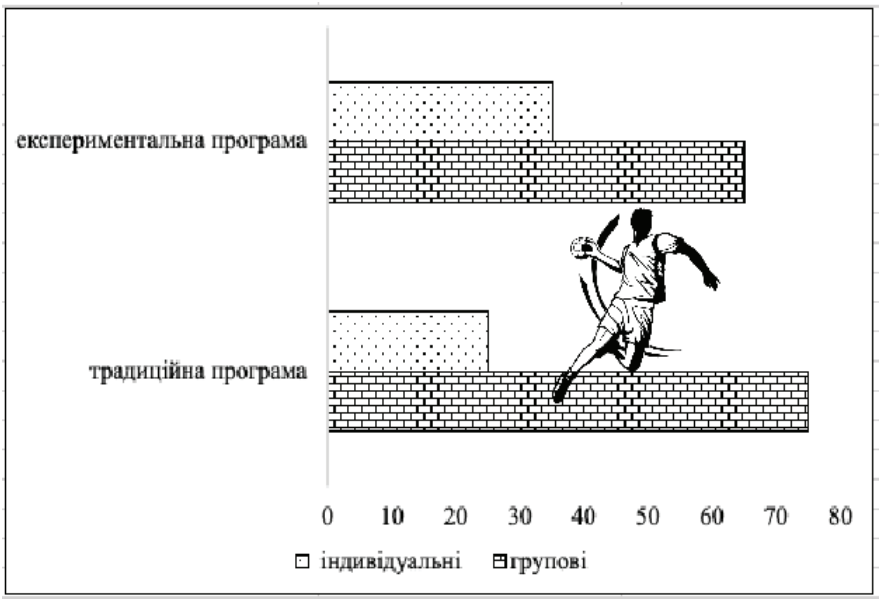


Рис. 2. Співвідношення засобів для вдосконалення індивідуальних і групових тактичних дій в нападі

Частота застосування гандболістками на секційних заняттях індивідуальних дій у кілька разів більша за виконання групових взаємодій спортсменами. За абсолютними показниками відмінності сягають 4–4,5 раза. Упродовж гри гандболісти в середньому використовують 36,44±3,47 індивідуальних взаємодій (сума всіх різновидів) і лише 8,65±2,87 групових дій.

На нашу думку, значна величина стандартного відхилення для індивідуальних дій указує, що на цьому етапі тактична підготовка команди (окремого гравця) під час гри не настільки суворо підпорядковується стратегічним завданням. Вони не визначені заздалегідь, тому спортсмени, маючи можливість виконати індивідуальні дії, не зіставляють імовірність як позитивного, так і негативного завершення (утрата м'яча, порушення правил тощо).

Показники результативних кидків також мають суттєво виражену диспропорцію ($p \leq 0,01$) на користь групових взаємодій. Так, після індивідуальних взаємодій перетинають лінію воріт 19,1±6,13 м'яча з гри, після групових дій – 6,13±1,17 м'яча з гри.

Можна спостерігати, що рівень відмінностей знизився і становить дещо більше ніж у три рази. Незважаючи на домінування використання в змагальній діяльності гандболісток на секційних заняттях індивідуальних взаємодій, частка результативних атак після групових тактичних дій становить близько чверті, що потребує врахування в навчально-тренувальному процесі гандболісток.

Таким чином, для спортсменок можна пропонувати комплексні вправи, які передбачали б виконання індивідуальних дій і в разі виникнення зручної ситуації чи сигналу тренера переходили до групових взаємодій.

З метою наочного представлення ключових кількісних параметрів, що характеризують співвідношення індивідуальних і групових тактичних дій гандболісток, ми створили узагальнену інфографічну модель (рис. 3), яка відображає порівняльну характеристику частоти використання зазначених дій у змагальній діяльності й рівень їх результативності, що є важливим критерієм тактичної ефективності.

Індивідуальні дії значно переважають за частотою застосування (у середньому 36,44 випадку за гру), що свідчить про їх домінування в тактичній структурі гри. Водночас результативність реалізації атакувальних дій після таких взаємодій є нижчою (47,64%) порівняно з груповими комбінаціями, які, хоч і використовуються рідше (8,65 випадку), демонструють вищий відсоток результативних завершень атак (59,22%), що підтверджує необхідність цілеспрямованої оптимізації тренувального процесу в напрямі поєднання індивідуальних дій із розвитком спроможності до інтегрованої командної взаємодії.

Аналіз отриманих результатів свідчить про існування асиметричного розподілу частоти застосування індивідуальних і групових тактичних дій у нападі, що зумовлено низкою факторів як біомеханічного, так і когнітивно-тактичного порядку. Зокрема, високий показник частоти індивідуальних дій (36,44±3,47) порівняно з груповими (8,65±2,87) свідчить про превалювання автономного мислення в гандболісток, яке акти-

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

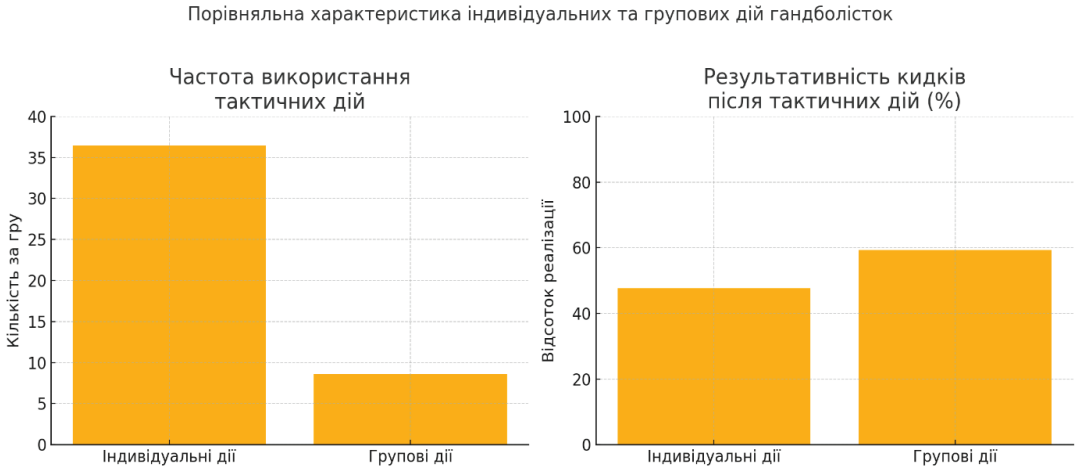


Рис. 3. Інфографічна модель частоти використання ТТД у змагальній діяльності й рівень їх результативності

вується в умовах обмеженого часу на прийняття рішень, а також унаслідок браку навичок автоматизованої командної взаємодії в змінному ігровому середовищі.

Попри це, емпіричні дані демонструють, що результативність атак після групових взаємодій є суттєво вищою (59,22% проти 47,64%), що свідчить про кращу ефективність колективного тактичного моделювання ситуацій завершення нападу. Така тенденція є підтвердженням закону зростання організованості: чим більш скоординовані дії команди, тим вищий рівень реалізації ігрового потенціалу.

З погляду нейрофізіологічної регуляції індивідуальні дії передбачають високу мобілізацію виконавчих функцій (увага, реакція, просторове передбачення), тоді як групові взаємодії активізують додаткові когнітивні процеси, зокрема тактичне читання, антиципацію дій партнерів, децентралізовану координацію. Саме це й пояснює вищу результативність при меншій частоті: ці дії формуються на базі скоординованого просторово-часового мислення.

Зниження рівня результативності за переважання індивідуальних дій, яке виявлено в експерименті, може бути пов'язано з психофізіологічною перевантаженістю гравчинь, а також із переоцінкою власних виконавчих можливостей у ситуаціях ігрового тиску, що, своєю чергою, створює передумови для перегляду концептуальних засад індивідуальної підготовки: акцент має бути зміщено з кількісного накопичення дій на їх якісну релевантність у структурі командної стратегії.

Важливим результатом дослідження є підтвердження ефективності запропонованої методики, яка не лише забезпечує статистично достовірне покращення індивідуальних тактичних навичок ($p<0,05–0,01$), а й формує компенсаторні механізми перенесення активності на більш ефективні позиційні зони, зокрема задню лінію й центральну зону, що доводить адаптивність програми до реалій сучасного ігрового навантаження та її здатність до комплексного вдосконалення просторово-тактичної поведінки спортсменок.

Отримані дані дають підстави стверджувати, що для змагальної діяльності гандболісток на секційних заняттях характерне завершення атакувальних дій у більшості зі півсередніх і центральних позицій. Частка 7-метрових кидків є незначною та має широкий діапазон стандартного відхилення. Ми вважаємо, що це пов'язано з точністю та своєчасністю виконання захисниками команди супротивника своїх функцій на майданчику. Окрім цього, потрібно враховувати, що кількісний показник виконання кидків із кутів містить два протилежно розташовані фланги.

Відзначимо також, що ситуація з результативними кидками має свої особливості. Незважаючи на відмінності в абсолютних кількісних показниках, із двох позицій (задня лінія та лінія) гандболісти виконують суттєво більшу кількість результативних кидків (11,10±4,2 та 9,12±2,14 кидка відповідно).

У відсотковому співвідношенні (38,23% та 36,52%) це становить панівну частину закинутих м'ячів, що формують загальний спортивний результат команди. На інші варіанти локалізації кидків припадає 12,24% (з кутів) і 8,74% (7-метрові штрафні кидки), що дає підставу рекомендувати для основного варіанта завершення виконання тренувальних вправ на вдосконалення дій у нападі старшокласників на секційних заняттях із гандболу дві локалізації, а саме виконання кидка із задньої лінії та з лінії.

Зазначені варіативні показники результативності кидків із різних ігрових позицій не лише

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

виявляють статистичну градацію ефективності, а й відображають підсвідомі ігрові патерни, що формуються внаслідок біомеханічної доцільності, просторового тиску з боку суперника та когнітивної обґрунтованості вибору моменту для завершення атаки.

Домінування 7-метрової зони як найрезультативнішої позиції (74,26% реалізації) пояснюється високим ступенем регламентованості цієї дії: фіксована відстань, відсутність опору з боку захисників, максимальний фокус виконавця, оптимальна постуральна підготовка до кидка. Означене середовище є умовно «стабільним тактичним мікрокліматом», у якому реалізація залежить переважно від психомоторної точності й досвіду, а не від змінної конфігурації гри.

Кидки з лінії (65,88%) і з кутів (57,37%) демонструють високу ефективність порівняно із задньою лінією, що можна пояснити більш сприятливою геометрією атаки, меншою дистанцією до воріт і можливістю точного маневрування з використанням ширини майданчика. У разі кутових позицій активується механізм «вузького фокусу», за якого спортсменка концентрується на вузькому секторі простору з обмеженими тактичними опціями, що, парадоксально, знижує рівень когнітивного навантаження й підвищує точність завершення.

Натомість задня лінія, яка має найнижчий показник результативності (38,28%), становить найбільш енерговитратну й когнітивно перенасичену зону. Високий рівень тиску з боку захисту, необхідність точного розрахунку траєкторії кидка через щільні оборонні редути, підвищене м'язове навантаження при виконанні кидка з великої дистанції – усе це формує несприятливий комплекс обставин для завершення атаки. Крім того, у цій зоні частіше виникають ситуації «тактичної самотності», коли виконавець не має підтримки для ефективної групової взаємодії.

Таким чином, аналітична стратифікація ефективності атакувальних дій за просторовими критеріями дає змогу не лише ідентифікувати пріоритетні зони для завершення атак, а й окреслити вектори цілеспрямованої техніко-тактичної підготовки, орієнтованої на формування просторово-гнучкого мислення та м'язової адаптації до різних ігрових конфігурацій.

Однією з особливостей виявлених нами під час аналізу змагальної діяльності гандболісток на секційних заняттях було те, що для виконання 7-метрових кидків у команді призначено декілька (2–3) спортсменок. Вони в більшості випадків і виконують ці кидки. Тобто вдосконалення 7-метрових кидків можливе в разі залучення малої кількості спортсменок чи залучення більшої за умови використання змагального методу виконання вправи.

Однією з концептуально значущих особливостей, виявлених у процесі аналізу змагальної діяльності гандболісток, є чітко структурована рольова фіксація у виконанні 7-метрових кидків. У більшості команд цей тактичний елемент доручається вузькому колу гравчинь (зазвичай 2–3), які виконують функцію спеціалізованих виконавиць пенальті. Такий розподіл зумовлений необхідністю забезпечення максимальної реалізаційної стабільності в умовах підвищеного психоемоційного навантаження, що супроводжує виконання штрафних кидків.

З погляду нейропсихології спорту, систематичне доручення 7-метрових кидків одній і тій самій групі спортсменок сприяє формуванню стійких моторних патернів, зміцненню нейронних зв'язків у префронтальній і моторній корі, а також розвитку стану контрольованої автоматизації, за якого виконання технічної дії набуває високої точності навіть за умов ситуаційного тиску. Саме тому вузька спеціалізація певною мірою забезпечує високу якість реалізації, однак водночас обмежує тактичну варіативність команди.

З іншого боку, удосконалення 7-метрових кидків із залученням більшої кількості спортсменок є виправданим за умови застосування змагального методу організації тренувального процесу. Використання умов, максимально наближених до ігрових (часовий пресинг, очікування результату, імітація публіки, змінна втома), дає змогу формувати адаптивні механізми стресостійкості й змагальної стабільності в ширшого кола гандболісток, що сприяє розвитку функціональної універсалізації й підвищує тактичну гнучкість команди в критичні моменти гри, особливо в разі непередбачуваної заміни основного виконавця або психологічного виснаження лідера.

Отже, стратегія вдосконалення 7-метрових кидків має враховувати баланс між глибокою індивідуальною спеціалізацією й розширенням кадрового резерву за рахунок змагальної симуляції, що забезпечує не лише техніко-тактичну ефективність, а й психологічну надійність команди у фазах високого напруження.

Висновки. У результаті дослідження встановлено, що в сучасному гандболі індивідуальні тактичні дії гандболісток суттєво переважають за частотою використання над груповими, проте мають нижчу результативність, що потребує методичного переосмислення акцентів у підготовці спортсменок.

Авторська методика вдосконалення індивідуальних тактичних дій, побудована з урахуванням

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

психофізіологічних особливостей гандболісток, сприяє розвитку адаптивного тактичного мислення, підвищенню ефективності реалізації атакувальних дій у нападі й формуванню комплексних ігрових моделей.

Упровадження експериментальної програми зумовило статистично достовірне ($p<0,05–0,01$) покращення показників індивідуальних дій у нападі, зокрема у варіативності, ефективності кидків та адаптації до змінних ігрових умов, що підтверджує її ефективність. Отримані результати вказують на доцільність поєднання індивідуальних дій із навчанням умов для їх логічного переходу в групові взаємодії, що підвищує тактичну цілісність командної гри.

Практичне значення дослідження полягає в можливості застосування розробленої методики в навчально-тренувальній роботі з гандболістками, а також у розробленні програм підвищення тактичної майстерності спортсменок.

Подальші дослідження доцільно спрямувати на інтеграцію сенсорно-когнітивних тренувань і штучного інтелекту в систему тактичної підготовки гандболісток для підвищення адаптивної точності їх дій у високодинамічному змагальному середовищі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андронов В.М., Тищенко Д.Г., Осадчий Д.А. Удосконалення показників загальної та спеціальної фізичної підготовленості гандболісток. *Фізичне виховання та спорт*. 2023. № 4. С. 73–82.
2. Апанасенко А., Тищенко В.О., Дядечко І. Характеристика показників психофізичних здібностей гандболістів на етапі попередньої базової підготовки. *Спортивна наука та здоров'я людини*. 2024. Т. 2. № 12. С. 5–15.
3. Біла М.Р. Дослідження ефективності технічних елементів в нападі в сучасному гандболі. *Збірник наукових праць.* 2019. № 3-41. С. 94.
4. Дорошенко Е.Ю., Сердюк Д.Г., Мітова О.О. Удосконалення техніко-тактичних дій висококваліфікованих гандболістів: проблеми, пошуки, шляхи вирішення : монографія. Запоріжжя : ООО «ЛІПС ЛТД», 2016. 312 с.
5. Дяченко М., Тищенко В.О. Психічний та емоційно-вольовий стан кваліфікованих гандболісток. *Спортивні ігри*. 2023. № 2 (28). С. 41–52.
6. Tyshchenko D., Plummer S., Nikulichev D. Synergy of physiology, psychology and tactics: key to success in handball. *Фізичне виховання та спорт*. 2024. № 1. С. 316–323.

REFERENCES

1. Andronov, V.M., Tyshchenko, D.H., & Osadchyi, D.A. (2023). Udoskonalennia pokaznykiv zahalnoi ta spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti handbolistok [Improving the indicators of general and special physical fitness of female handball players]. Fizychne Vykhovannia ta Sport, (4), 73–82.
2. Apanashenko, A., Tyshchenko, V.O., & Diadechko, I. (2024). Kharakterystyka pokaznykiv psykho-fizychnykh zdibnostei handbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky [Characteristics of psychophysical abilities of handball players at the stage of preliminary basic training]. Sportyvna Nauka ta Zdorovia Liudyny, 2 (12), 5–15.
3. Bila, M.R. (2019). Doslidzhennia efektyvnosti tekhnichnykh elementiv v napadi v suchasnomu handboli [Study of the effectiveness of offensive technical elements in modern handball]. Zbirnyk Naukovykh Prats, (Z-41), 94.
4. Doroshenko, E.Yu., Serdiuk, D.H., & Mitova, O.O. (2016). Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii vysokokvalifikovanykh handbolistiv: problemy, poshuky, shliakhy vyrishennia [Improvement of technical-tactical actions of highly qualified handball players: Problems, searches, solutions]. Zaporizhzhia: LIPS LTD.
5. Diachenko, M., & Tyshchenko, V.O. (2023). Psykhichnyi ta emotsiino-voliovyi stan kvalifikovanykh handbolistok [Mental and emotional-volitional state of qualified female handball players]. Sportyvni Ighry, 2 (28), 41–52.
6. Tyshchenko, D., Plummer, S., & Nikulichev, D. (2024). Synergy of physiology, psychology and tactics: Key to success in handball. Fizychne Vykhovannia ta Sport, (1), 316–323.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

УДК 378.016:796.01
DOI https://doi.org/10.26661/2663-5925-2025-1-60

ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ: КЛАСИФІКАЦІЯ ТА ЗАВДАННЯ РІЗНИХ ТИПІВ ЗАНЯТЬ У СПОРТИВНІЙ ПІДГОТОВЦІ

Шинкарьов С. І.
кандидат біологічних наук, доцент,
доцент кафедри олімпійського і професійного спорту,
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0003-1994-3087
sid1958sid@gmail.com

Гордієнко П. Ю.
викладач кафедри олімпійського і професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000-0003-4614-3069
gordienkopavel611@gmail.com

Янович І. В.
викладач кафедри олімпійського і професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/0000- 0002-2538-5360
yanovich3741@gmail.com

Андрєєв М. О.
викладач кафедри олімпійського і професійного спорту
Державний заклад «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
вул. Івана Банка, 3, Полтава, Україна
orcid.org/000 9-0006-0503-5124
judoeast36@gmail.com

Ключові слова: *спортивна підготовка, завдання тренувальних занять, класифікація тренувальних занять, методи, фізична підготовка, психологічна підготовка, техніка, тактика.*

У статті розглядаються основні завдання тренувальних занять у підготовці спортсменів, їх класифікація за панівною спрямованістю, а також особливості проведення навчальних, тренувальних, навчально-тренувальних і контрольних занять. Аналізуються методи досягнення поставлених цілей залежно від типу занять, що сприяє підвищенню ефективності спортивної підготовки. Мета дослідження полягає в обґрунтуванні особливостей оптимізації тренувального процесу в спортивній підготовці. Тренувальний процес є складною і багаторівневою системою, що базується на науково обґрунтованих принципах розвитку фізичних, технічних, тактичних і психологічних якостей спортсменів. Важливим аспектом ефективної підготовки є чітка класифікація занять і їхня відповідність конкретним завданням. Визначення основних завдань тренувальних занять дає змогу забезпечити цілісний підхід до розвитку

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

спортсменів, поєднуючи фізичне вдосконалення, технічну й тактичну підготовку з психологічною стійкістю й відновленням. Класифікація тренувальних занять за спрямованістю допомагає ефективно розподіляти навантаження, уникати перенавантажень і досягати оптимального результату на кожному етапі підготовки. Розподіл тренувального процесу на навчальні, тренувальні, навчально-тренувальні й контрольні заняття дає змогу систематично оцінювати рівень підготовленості спортсменів і коригувати тренувальні програми відповідно до їхніх індивідуальних потреб. Оптимальні шляхи вирішення поставлених завдань забезпечують ефективний розвиток спортсменів, використовуючи сучасні методики навчання, аналітичні підходи до контролю результатів та адаптивні форми тренувань.

Успіх у спортивній підготовці залежить від раціонального планування тренувального процесу, чіткої структури занять і використання прогресивних методів навчання. Поєднання традиційних підходів із сучасними технологіями дає змогу підвищити рівень майстерності спортсменів і забезпечити їхню конкурентоспроможність у змагальній діяльності.

OPTIMIZATION OF THE TRAINING PROCESS: CLASSIFICATION AND TASK OF VARIOUS TYPES OF EXERCISE IN SPORTS TRAINING

Shynkarov S. I.
Candidate of Biological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University"
Ivan Banka st., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0003-1994-3087
sid1958sid@gmail.com

Gordienko P. Yu.
Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University"
Ivan Banka st., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0003-4614-3069
gordienkopavel611@gmail.com

Yanovich I. V.
Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University"
Ivan Banka st., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0000-0002-2538-5360
yanovich3741@gmail.com

Andreev M. O.
Lecturer at the Department of Olympic and Professional Sports
State Institution "Luhansk Taras Shevchenko National University"
Ivan Banka st., 3, Poltava, Ukraine
orcid.org/0009-0006-0503-5124
judoeast36@gmail.com

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Key words: *sports training, training session tasks, classification of training sessions, methods, physical training, psychological training, technique, tactics.*

The article considers the main tasks of training sessions in the preparation of athletes, their classification by dominant orientation, as well as the features of conducting educational, training, educational-training and control sessions. Methods of achieving the set goals are analyzed depending on the type of sessions, which contributes to increasing the effectiveness of sports training. The purpose of the study is to substantiate the features of optimizing the training process in sports training. The training process is a complex and multi-level system based on scientifically sound principles of developing the physical, technical, tactical and psychological qualities of athletes. An important aspect of effective training is a clear classification of sessions and their compliance with specific tasks. Determining the main tasks of training sessions allows for a holistic approach to the development of athletes, combining physical improvement, technical and tactical training with psychological stability and recovery. Classification of training sessions by orientation helps to effectively distribute the load, avoid overload and achieve optimal results at each stage of training. The division of the training process into educational, training, training-training and control sessions allows you to systematically assess the level of preparedness of athletes and adjust training programs in accordance with their individual needs. Optimal ways to solve the tasks set ensure the effective development of athletes, using modern training methods, analytical approaches to monitoring results and adaptive forms of training.
Success in sports training depends on rational planning of the training process, a clear structure of classes and the use of progressive training methods. The combination of traditional approaches with modern technologies allows you to increase the level of skill of athletes and ensure their competitiveness in competitive activities.

Постановка проблеми. Сучасний спортивний тренувальний процес вимагає комплексного підходу до підготовки спортсменів, який урахову є фізичні, технічні, тактичні та психологічні аспекти. Однак одним із ключових викликів є раціональна організація тренувальних занять, що дає змогу максимально ефективно розвивати необхідні якості спортсменів без ризику перевантажень і втрати мотивації [1].

Зокрема, проблемою є визначення оптимальної структури тренувального процесу й вибір найбільш ефективних методик проведення різних типів занять (навчальних, тренувальних, навчально-тренувальних, контрольних). Відсутність чіткої систематизації тренувальних занять або їх неправильне поєднання може призводити до дисбалансу в підготовці спортсмена, що негативно позначається на його результатах у змагальній діяльності.

Таким чином, актуальність дослідження полягає в розробленні ефективної системи планування тренувальних занять, їх науково обґрунтованого розподілу й вибору оптимальних шляхів вирішення поставлених завдань залежно від специфіки кожного виду заняття.

Мета дослідження – обґрунтування особливостей оптимізації тренувального процесу в спортивній підготовці.

Матеріал і методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, синтез, узагальнення.

Виклад основного матеріалу. Сучасна система підготовки спортсменів почала формуватися в другій половині XIX століття, що зумовлено все більшою популярністю спорту. У різних країнах світу активно розвивалися численні види спорту, багато з яких згодом стали частиною програми Олімпійських ігор. Постійне збільшення кількості змагань вимагало уніфікації правил та умов їх проведення, удосконалення спортивної інфраструктури, спортивних споруд, інвентарю й обладнання, а також розвитку техніки й тактики змагальної діяльності. Водночас відбувалося активне впровадження науково обґрунтованих методів підготовки спортсменів, що сприяло підвищенню їхньої результативності [2, с. 16].

Усе більша конкуренція в спорті найвищих досягнень, значні успіхи тренерської діяльності в різних видах спорту, а також розвиток системи науково-методичного забезпечення підготовки національних збірних, особливо інтенсивний у другій половині XX століття, сприяли вдосконаленню підходів до підготовки спортсменів. Досягнення в галузях біології, теорії керування, комп'ютеризації навчально-тренувального процесу й наукових досліджень, зокрема у сфері контролю й аналізу структури змагальної діяльності, зумовили необхідність подальшого розвитку знань щодо загальнотеоретичних основ спортивної підготовки [2, с. 18].

Тренувальний процес – це багаторівнева система, що вимагає чіткої класифікації занять

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

і їх відповідності конкретним завданням. Ефективність підготовки спортсменів залежить від правильного вибору методів навчання, оптимального планування навантажень і постійного моніторингу результатів. Запропонований підхід дає змогу забезпечити комплексний розвиток спортсмена й досягнення високих результатів у спортивній діяльності [3].

Основною метою спортивного тренування є розвиток фізичних якостей, освоєння й удосконалення рухових навичок в обраному виді спорту, а також досягнення високих результатів у змагальній діяльності [4].

Основні завдання тренувальних занять у підготовці спортсменів вивчали науковці: В. Костюкевич, М. Пітин, Т. Кутек, А. Бурла, Ж. Мудрик, В. Мунтян, О. Товстоног, Є. Приступа, О. Шинкарук, Ю. Шкребтій, Ю. Бріскін, Ж. Козіна, Swan Justin та інші [1–15].

В. Костюкевич зазначає, що «ефективне управління підготовкою спортсменів залежить від оволодіння тренером знаннями основних аспектів педагогіки, біології, біомеханіки і психології, управлінських впливів у процесі фізичної, теоретичної, психологічної та змагальної діяльності гравців і комплексного контролю за результатами їх тренувальної та змагальної діяльності» [4, с. 34].

М. Пітин проаналізував організаційно-методичні рівні теоретичної підготовки в спорті, представив комплекс засобів, методів, принципів і функцій, що формують її основу. Окрім цього, визначено ключові фактори, які впливають на ефективність процесу теоретичної підготовки спортсменів. Також розроблено модель системи знань атлета, що базується на взаємозв'язку базових і допоміжних підсистем, які визначають зміст навчання. Додатково структуровано й деталізовано зміст теоретичної підготовки в межах багаторічного процесу спортивного вдосконалення [5].

Одним із основних напрямів у роботі тренера і спортсмена є визначення панівних факторів, що впливають на індивідуалізацію навчально-тренувального процесу з метою підвищення результативності змагальної діяльності, виявлення й розвиток прихованих можливостей організму спортсмена на основі аналізу результатів педагогічних спостережень і практичного досвіду [6, с. 13].

О. Товстоног, аналізуючи науково-методичну літературу, стверджує, що сьогодні в підготовці спортсменів відбувається пошук нових напрямів підвищення спортивної майстерності. Одним із найефективніших шляхів удосконалення структури та змісту підготовки спортсменів є орієнтація при плануванні й організації тренувального процесу на індивідуальні особливості та оптимізації сторін підготовки [7, с. 324].

Тренувальні заняття є основним елементом підготовки спортсменів і спрямовані на формування й удосконалення фізичних, технічних, тактичних і психологічних якостей (таблиця 1).

Тренувальні заняття є центральним компонентом системи підготовки спортсменів, оскільки вони забезпечують усебічний розвиток необхідних якостей, що визначають рівень спортивної майстерності. Вони включають комплекс заходів, спрямованих на формування, удосконалення й підтримку фізичних, технічних, тактичних і психологічних характеристик, які є фундаментальними для досягнення високих результатів у змагальній діяльності [1].

Фізична підготовка є базовим елементом спортивного тренування, що передбачає розвиток основних фізичних якостей: сили, що забезпечує потужність і витривалість м'язової роботи, необхідної для виконання технічних елементів і підтримки інтенсивності навантажень; швидкості, яка визначає динаміку рухових реакцій і швидкість виконання змагальних дій; витривалості, що забезпечує здатність спортсмена тривалий час підтримувати високу інтенсивність навантажень; гнучкості для підвищення амплітуди рухів і зниження ризику травм; координації, що сприяє точному й ефективному виконанню рухових дій [8].

Наукові дослідження свідчать, що оптимальне співвідношення аеробних та анаеробних наван-

Таблиця 1

Головні завдання тренувальних занять

Напрям	Характеристика
Фізична підготовка	Розвиток витривалості, сили, швидкості, координації та гнучкості.
Технічна підготовка	Оволодіння спеціальними руховими навичками й удосконалення їх.
Тактична підготовка	Розуміння й ефективне використання стратегій у змагальній діяльності.
Психологічна підготовка	Розвиток мотивації, стресостійкості, концентрації та емоційної стабільності.
Відновлення та профілактика травм	Забезпечення оптимального відпочинку, відновлення й запобігання перевантаженням.

Сформовано авторами.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

тажень сприяє покращенню функціонального стану організму спортсмена, підвищенню енергетичного потенціалу та зниженню ризику травмування.

Технічна підготовка спрямована на формування й автоматизацію рухових навичок, що відповідають вимогам конкретного виду спорту. Вона передбачає вивчення й засвоєння нових технічних елементів; удосконалення вже сформованих навичок через повторення й варіативне тренування; аналіз і корекцію помилок на основі біомеханічних принципів руху; використання відеоаналізу й сучасних технологій для деталізованого оцінювання дій [9].

Науково обґрунтовано, що ефективне оволодіння технікою вимагає індивідуалізованого підходу, що враховує біомеханічні особливості спортсмена та рівень його підготовки.

Тактична підготовка відіграє важливу роль у змагальному процесі, оскільки вона дає спортсмену змогу розробляти й застосовувати оптимальні стратегії ведення боротьби. Основними завданнями тактичної підготовки є формування здатності до швидкого аналізу ситуації та прийняття ефективних рішень; опрацювання змагальних сценаріїв у контрольованих умовах тренування; розвиток індивідуальної та командної взаємодії (у командних видах спорту); використання спеціалізованих тактичних схем для підвищення ефективності змагальної діяльності [1].

Застосування когнітивних тренувань і симуляцій змагальних ситуацій сприяє вдосконаленню тактичного мислення спортсменів, підвищенню їхньої здатності до швидкої адаптації в змінних умовах змагань.

Психологічна підготовка є важливим аспектом тренувального процесу, оскільки рівень емоційної стійкості спортсмена безпосередньо впливає на його результативність. Основними напрямами психологічної підготовки є формування впевненості у власних силах; розвиток концентрації уваги; контроль рівня стресу й емоційного напруження перед змаганнями; використання методів візуалізації та аутотренінгу для підвищення мотивації [10].

Наукові дослідження у сфері спортивної психології підтверджують, що використання методик когнітивно-поведінкової терапії, аутогенних тренувань і ментальної візуалізації позитивно впливає на здатність спортсменів зберігати концентрацію та ефективність дій у змагальних умовах.

Тренувальні заняття є багатокомпонентним процесом, що охоплює розвиток фізичних, технічних, тактичних і психологічних якостей. Вони повинні бути систематично структуровані відповідно до потреб конкретного спортсмена та специфіки його виду спорту. Раціональний підхід до організації тренувань із використанням сучасних наукових методів дає змогу підвищити ефективність підготовки та сприяти досягненню високих спортивних результатів.

Відповідно до теми дослідження, розглянуто класифікацію тренувальних занять за спрямованістю. Залежно від основного змісту й мети тренувального процесу, заняття поділяються на фізичні, технічні, тактичні, змішані, відновлювальні (таблиця 2).

Кожен тип заняття має свої цілі та специфічні завдання. Навчальні заняття спрямовані на засвоєння нових технічних або тактичних елементів, формування базових рухових навичок. Тренувальні заняття забезпечують повторне відпрацювання й удосконалення навичок, розвиток фізичних якостей. Навчально-тренувальні заняття поєднують теоретичне навчання з практичним виконанням для кращого засвоєння матеріалу. Контрольні заняття є оцінюванням рівня підготовленості спортсмена, виявлення прогресу й необхідності корекції тренувального процесу.

У сучасній спортивній підготовці ефективність тренувального процесу значною мірою залежить від вибору методичних підходів, що відповідають специфіці кожного типу заняття. Раціональне використання навчальних, тренувальних, навчально-тренувальних і контрольних занять дає змогу не лише розвивати необхідні фізичні, технічні, тактичні та психологічні якості спортсменів, а й оптимізувати їхню адаптацію до змагальних умов (таблиця 3).

Таблиця 2

Класифікація тренувальних занять за цілеспрямованістю

Тип заняття	Характеристика
Фізичні	Спрямовані на розвиток загальної та спеціальної фізичної підготовленості.
Технічні	Удосконалення індивідуальних рухових навичок.
Тактичні	Формування стратегічного мислення й уміння приймати рішення під час змагань.
Змішані	Поєднують елементи фізичної, технічної та тактичної підготовки.
Відновлювальні	Передбачають зниження навантаження для запобігання перенапруженню і травмам.

Сформовано авторами.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

Таблиця 3

Методи й підходи до організації тренувальних занять залежно від їх типу

Методи організації	Характеристика
Методи організації навчальних занять	
Методика поетапного навчання	Передбачає поступове опанування технічних і тактичних елементів, починаючи з базових рухів і їх виконання у спрощених умовах і завершуючи їх інтеграцією в змагальні дії.
Використання відеоаналізу	Дає спортсменам змогу оцінювати власні помилки, порівнювати свої дії з еталонними моделями й коригувати технічні недоліки.
Моделювання ігрових ситуацій	Ефективний метод для формування тактичного мислення й адаптації спортсмена до реальних умов змагань.
Методи організації тренувальних занять	
Поступове підвищення навантажень	Базується на принципі прогресивної адаптації організму до все більших фізичних вимог, що сприяє підвищенню витривалості, сили та швидкісно-силових якостей.
Варіативність вправ	Використання різних варіантів виконання технічних і тактичних елементів дає змогу розвивати універсальність і гнучкість спортсменів у змагальних умовах.
Циклічність підготовки	Розподіл тренувального процесу на макро-, мезо- й мікроцикли дає змогу ефективно розподіляти навантаження, запобігаючи перетренованості й забезпечуючи оптимальні умови для суперкомпенсації.
Методи організації навчально-тренувальних занять	
Інтеграція теорії та практики	Сприяє розумінню спортсменами принципів виконання технічних і тактичних дій, що підвищує їх ефективність під час виконання вправ.
Моделювання змагальних умов	Імітація сценаріїв, що можуть виникнути під час реальних змагань, дає змогу спортсменам розвивати здатність швидко приймати рішення й адаптуватися до мінливих умов.
Ігрові методи	Використання ігрових ситуацій сприяє покращенню взаємодії між спортсменами (у командних видах спорту), розвитку тактичного мислення та психологічної стійкості.
Методи організації контрольних занять	
Тестування фізичних якостей	Використання стандартних методик вимірювання витривалості, сили, швидкості, гнучкості й координації для оцінювання рівня фізичної підготовленості спортсменів.
Аналіз технічних і тактичних дій	Застосування відеоаналізу, статистичних даних та експертної оцінки для визначення ефективності виконання рухових навичок і стратегічних рішень під час змагань.
Відеоаналіз помилок	Дає змогу спортсменам і тренерам ретельно розібрати помилки, що виникли в процесі тренування чи змагання, і розробити індивідуальну стратегію їх усунення.

Сформовано авторами.

Навчальні заняття спрямовані на засвоєння нових технічних і тактичних елементів, що формують основу подальшого спортивного розвитку. Застосування цих підходів сприяє швидшому й ефективнішому засвоєнню нових рухових навичок, що підтверджено дослідженнями у сфері спортивної педагогіки.

Тренувальні заняття спрямовані на вдосконалення раніше сформованих навичок, підвищення рівня фізичної підготовленості й покращення змагальної результативності. Наукові дослідження у сфері спортивної фізіології підтверджують, що правильний підбір тренувальних навантажень у поєднанні з періодизацією значно підвищує спортивні показники та сприяє зниженню ризику травматизму.

Навчально-тренувальні заняття поєднують елементи навчального та тренувального процесу, даючи спортсменам змогу закріплювати засвоєні навички в умовах, наближених до змагальних.

Контрольні заняття спрямовані на оцінювання рівня підготовленості спортсменів і корекцію тренувального процесу відповідно до отриманих результатів. Застосування науково обґрунтованих методів контролю забезпечує об’єктивну оцінку рівня підготовленості спортсменів, що дає змогу ефективно коригувати тренувальний процес і підвищувати його результативність.

Раціональний вибір методів і підходів до організації тренувальних занять є ключовим чинником підвищення їх ефективності. Упровадження

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

інноваційних технологій, індивідуалізованих програм підготовки й системного контролю дає змогу оптимізувати процес навчання й удосконалення спортсменів. Важливим напрямом подальших досліджень є розроблення адаптивних методик тренувань, що враховують особливості фізіологічного розвитку спортсменів різних вікових груп і спеціалізацій.

Висновки. Тренувальний процес є складною і багаторівневою системою, що базується на науково обґрунтованих принципах розвитку фізичних, технічних, тактичних і психологічних якостей спортсменів. Важливим аспектом ефективної підготовки є чітка класифікація занять і їх відповідність конкретним завданням.

Визначення основних завдань тренувальних занять дає змогу забезпечити цілісний підхід до розвитку спортсменів, поєднуючи фізичне вдосконалення, технічну й тактичну підготовку з психологічною стійкістю й відновленням. Класифікація тренувальних занять за спрямованістю допомагає ефективно розподіляти навантаження, уникати перенавантажень і досягати оптимального результату на кожному етапі підготовки. Розподіл тренувального процесу на навчальні, тренувальні, навчально-тренувальні та контрольні заняття дає змогу систематично оцінювати рівень підготовленості спортсменів і коригувати тренувальні програми відповідно до їхніх індивідуальних потреб. Оптимальні шляхи вирішення поставлених завдань забезпечують ефективний розвиток спортсменів, використовуючи сучасні методики навчання, аналітичні підходи до контролю результатів та адаптивні форми тренувань.

Таким чином, успіх у спортивній підготовці залежить від раціонального планування тренувального процесу, чіткої структури занять і використання прогресивних методів навчання. Поєднання традиційних підходів із сучасними технологіями дає змогу підвищити рівень майстерності спортсменів і забезпечити їхню конкурентоспроможність у змагальній діяльності.

Перспективи подальших досліджень будуть спрямовані на вивчення питання підвищення ефективності фізичного вдосконалення юних спортсменів засобами індивідуалізованих тренувальних методик, інноваційних технологій у спортивній підготовці, адаптивних програм навантаження, а також психофізіологічних підходів до розвитку витривалості, координації та швидкісно-силових якостей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мудрик Ж.С., Добринський В.С., Деделюк Н.А. Теорія спорту : методичні рекомендації для студентів факультетів фізичної культури, спорту та здоров'я. Луцьк, 2018. 59 с. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20009/1/teoriia_sportu.pdf.
2. Загальна теорія підготовки спортсменів : навч.-метод. посібник для студентів галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» / А.О. Бурла, О.М. Бурла, Н.Б. Скачедуб, В.І. Гончаренко. Суми : Вид-во СумДПУ імені А.С. Макаренка, 2017. 2-е вид., випр. і доп. 184 с. URL: https://sport.med.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/Бурла-А.О.-Загальна-фізична-підготовка-спортсменів-навчльний-посібник.pdf.
3. Кутек Т.Б., Вовченко І.І. Основи теорії і методики спортивної підготовки : навчальний посібник. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2022. 108 с. URL: http://eprints.zu.edu.ua/34475/1/посіб_ОТМСТ.pdf.
4. Костюкевич В. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навчальний посібник. Вінниця : Планер, 2014. 432 с.
5. Пітин М.П. Організаційно методологічні основи теоретичної підготовки у спорті : автореферат. Львів, 2015. 38 с.
6. Мунтян В.С. Питання оптимізації тренувального процесу спортсменів-єдиноборців шляхом індивідуалізації їх психологічної підготовки. *Проблеми і перспективи розвитку спортивних ігор та одноборств у закладах вищої освіти*. 2021. С. 9–15. URL: https://C:/Users/user/Downloads/224308-Текст%20статті-508529-1-10-20210202.pdf.
7. Товстоног О.Ф. Індивідуалізація підготовки спортсменів як основа досягнення високого спортивного результату. *Молода спортивна наука України.* 2010. Т. 1. С. 322–327. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/ server/api/core/bitstreams/ddbd9d80-b645-4b5c-bc3d-7575a5e770e1/content.
8. Долинний Ю.О. Загальна теорія підготовки спортсменів : навчально-методичний комплекс / Донбаська державна машинобудівна академія. Краматорськ, 2020. 132 с. URL: http://www.dgma.donetsk.ua/docs/ kafedry/fizv/NMKD/НМКД_«Загальна_теорія_підгот_спортсм_».pdf.
9. Гейтенко В.В. Теорія і методика дитячо-юнацького спорту : навчально-методичний комплекс / Донбаська державна машинобудівна академія. Краматорськ, 2020. 265 с. URL: http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/ fizv/NMKD/НМКД_«Теорія_і_методика_дитячо_юнацького_спорту».pdf.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

10. Гринь О.Р. Психологічне забезпечення та супровід підготовки кваліфікованих спортсменів : навчальний посібник. Київ : Олімпійська література, 2014. 233 с. URL: https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui /bitstream/handle/787878787/2044/Текст%20пособ%20ПС(укр.язык).pdf?sequence=1&isAllowed=y.
11. Шинкарьов С.І., Шинкарьова О.Д., Полулященко Т.Л. Основні напрямки вдосконалення системи спортивного тренування. *New Trends in Science and Technology: Global Challenges.* Abstracts of the 53th International scientific and practical conference. Myśl Naukowa, Poland, Warsaw, 2023. P. 85–89. URL: https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/Poland 060623-1.pdf.
12. Шинкарьова О.Д. Спеціальні принципи в системі підготовки спортсменів. *Наука і освіта в глобальному та національному вимірах: виклики, загрози, перспективи розвитку :* матер. ІІ Міжнародної науково-практичної конференції / Луганський нац. ун-т імені Тараса Шевченка. Полтава-Лубни-Миргород, 2023. С. 185–188. URL: https://drive.google.com/ drive/u/0/folders/1uDo5GgYsZLh1QX6Q51jWeVduFedDl9sV.
13. Шинкарьов С.І., Шинкарьова О.Д., Брусак О.М. Формування професійної майстерності майбутніх фахівців фізичної культури і спорту. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія «Педагогічні науки».* 2024. № 4 (363). С. 34–40. DOI: https://doi.org/10.12958/2227-2844-2024-4(363)-34-40. URL: http://visnyk. luguniv.edu.ua/index.php/vped/issue/view/47.
14. Шинкарьов С.І. Професійний спорт – спорт вищих досягнень. *Фізична культура і спорт: сучасні аспекти та тенденції розвитку :* тези доповідей V Регіональної студентської науково-практичної інтернет-конференції (7 травня 2024 р.) / гол. ред. О.Д. Шинкарьова. Полтава-Лубни : Навчально-науковий інститут охорони здоров'я і спорту ; ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», 2024. С. 100–102. https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/ 123456789/10340.
15. Swan Justin. Training load and athlete well-being in university female hockey players during a congested tournament. Diss., University of Pretoria, 2020. 92 s. URL: http://hdl.handle.net/2263/78624.

REFERENCES

1. Mudryk Zh.S., Dobrynskyi V.S., Dedeliuk N.A. (2018). Metodychni rekomendatsii z kursu «Teoriia sportu» dlia studentiv fakultetiv fizychnoi kultury, sportu ta zdorovia [Methodological recommendations for the course «Theory of Sports» for students of the faculties of physical education, sports and health]. Lutsk. 59 s. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/20009/1/teoriia_ sportu.pdf.
2. Burla A.O., Burla O.M., Skachedub N.B., Honcharenko V.I. (2017). Zahalna teoriia pidhotovky sportsmeniv [General theory of athlete training]. Navch.-metod. posib. dlia studentiv haluzi znan 0102 «Fizychne vykhovannia, sport i zdorovia liudyny». Sumy: Vyd-vo SumDPU imeni A. S. Makarenka, 2-e vyd., vypr. i dop. 184 s. URL: https://sport.med.sumdu.edu.ua/wp-content/uploads/2022/12/Бурла-А.О.-Загальна-фізична-підготовка-спортсменів-навчльний-посібник.pdf.
3. Kutek T.B., Vovchenko I.I. (2022). Osnovy teorii i metodyky sportyvnoi pidhotovky [Fundamentals of the theory and methodology of sports training]. Navchalnyi posibnyk. Zhytomyr: ZhDU imeni Ivana Franka, 108 s. URL: http://eprints.zu.edu.ua/34475/1/посіб_ОТМСТ.pdf.
4. Kostiukevych V. (2014). Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu) [Theory and methodology of sports training (using the example of team sports)]. Navch. posib. Vinnytsia Planer, 432 s.
5. Pityn M.P. (2015). Orhanizatsiino metodolohichni osnovy teoretychnoi pidhotovky u sporti [Organizational and methodological foundations of theoretical training in sports]. Avtoreferat. Lviv. 38 s.
6. Muntian V.S. (2021). Pytannia optymizatsii trenuvalnoho protsesu sportsmeniv-yedynobortsiv shliakhom indyvidualizatsii yikh psykholohichnoi pidhotovky [The issue of optimizing the training process of martial artists by individualizing their psychological training]. *Problemy i perspektyvy rozvytku sportyvnykh ihor ta odnoborstv u zakladakh vyshchoi osvity.* S. 9–15. URL: https://C:/Users/user/Downloads/224308-Текст%20статті-508529-1-10-20210202.pdf.
7. Tovstonoh O.F. (2010). Indyvidualizatsiia pidhotovky sportsmeniv yak osnova dosiahnennia vysokoho sportyvnoho rezultatu [Individualization of athletes' training as the basis for achieving high sports results]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy.* T. 1. S. 322–327. URL: https://repository.ldufk.edu.ua/ server/api/core/bitstreams/ddbd9d80-b645-4b5c-bc3d-7575a5e770e1/content.
8. Dolynnyi Yu.O. (2020). Zahalna teoriia pidhotovky sportsmeniv [General theory of athlete training]. Navchalno-metodychnyi kompleks. Donbaska derzhavna mashynobudivna akademiia. Kramatorsk, 132 s. URL: http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/fizv/NMKD/НМКД_«Загальна_теорія_підгот_спортсм_».pdf.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

9. Heitenko V.V. (2020). Teoriia i metodyka dytiacho-yunatskoho sportu [Theory and methodology of children's and youth sports]. Navchalno-metodychnyi kompleks. Donbaska derzhavna mashynobudivna akademiia. Kramatorsk, 265 s. URL: http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/fizv/NMKD/НМКД_«Теорія_і_методика_дитячо_юнацького_спорту».pdf.
10. Hryn O.R. (2014). Pcykholohichne zabezpechennia ta suprovid pidhotovky kvalifikovanykh sportsmeniv [Psychological support and training support for qualified athletes]. Navchalnyi posibnyk. K.: Olimpiiska literatura, 233 s. URL: https://reposit.uni-sport.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/78787 8787/2044/Текст%20пособ%20ПС(укр.язык).pdf?sequence=1&isAllowed=y.
11. Shynkarov S.I., Shynkarova O.D., Poluliashchenko T.L. (2023). Osnovni napriamky vdoskonalennia systemy sportyvnoho trenuvannia [Main directions of improving the sports training system]. *New Trends in Science and Technology: Global Challenges.* Abstracts of the 53th International scientific and practical conference. Myśl Naukowa, Poland, Warsaw. Pp. 85–89. URL: https://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2023/07/Poland 060623-1.pdf.
12. Shynkarova O.D. (2023). Spetsialni pryntsypy v systemi pidhotovky sportsmeniv [Special principles in the athlete training system]. Mater. II Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii *«Nauka i osvita v hlobalnomu ta natsionalnomu vymirakh: vyklyky, zahrozy, perspektyvy rozvytku».* Luhanskyi nats. un-t im. Tarasa Shevchenka. Poltava, S. 185–188. URL: https://drive.google.com /drive/u/0/folders/1uDo5GgYsZLh1QX6Q51jWeVduFedDl9sV.
13. Shynkarov S.I., Shynkarova O.D., Brusak O.M. (2024). Formuvannia profesiinoi maisternosti maibutnikh fakhivtsiv fizychnoi kultury i sportu [Formation of professional skills of future physical education and sports specialists]. *Visnyk Luhanskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Pedahohichni nauky*. № 4 (363), S. 34–40. Vydavnychyi dim «Helvetyka». DOI: https://doi.org/10.12958/2227-2844-2024-4(363)-34-40. URL: http://visnyk. luguniv.edu.ua/index.php/vped/issue/view/47.
14. Shynkarov S.I. (2024). Profesiinyi sport – sport vyshchykh dosiahnen [Professional sports are sports of the highest achievements]. *Fizychna kultura i sport: suchasni aspekty ta tendentsii rozvytku:* tezy dopovidei V Rehionalnoi studentskoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii (7 travnia 2024 r.): hol. red. Shynkarova O. D. Poltava-Lubny: navchalno-naukovyi instytut okhorony zdorovia i sportu. DZ «Luhanskyi natsionalnyi universytet imeni Tarasa Shevchenka». S. 100–102. URL: https://dspace.luguniv.edu.ua/xmlui/handle/ 123456789/10340.
15. Swan Justin. (2020). Training load and athlete well-being in university female hockey players during a congested tournament. Diss., University of Pretoria. 92 s. URL: http://hdl.handle.net/2263/78624.

ISSN 2786-5924 (Print)
ISSN 2786-5932 (Online)

НОТАТКИ

Науковий журнал

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

№ 1, 2025

Комп’ютерна верстка – Ю.В. Ковальчук
Коректура – М.С. Михальченко

Підписано до друку: 28.05.2025.
Формат 60x84/8. Гарнітура Times New Roman.
Папір офсет. Цифровий друк. Ум. друк. арк. 54,87.
Замов. № 0625/469. Наклад 100 прим.

Видавництво і друкарня – Видавничий дім «Гельветика»
65101, Україна, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1
Телефони: (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08
E-mail: mailbox@helvetica.ua
Свідоцтво суб’єкта видавничої справи
ДК № 7623 від 22.06.2022 р.