

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Міністерство освіти і науки України

ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

Міністерство освіти і науки України

Кваліфікаційна наукова праця

на правах рукопису

ТРЕТЯК ДМИТРО ЯРОСЛАВОВИЧ

УДК 378.147:613.9]76.332

ДИСЕРТАЦІЯ

**ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЯ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ
БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

Спеціальність: 017 – Фізична культура і спорт

Подається на здобуття ступеня вищої освіти доктора філософії

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело
_____ Д.Я. Третяк

Науковий керівник

Іванишин Ірина Мирославівна
кандидат хімічних наук, доцент

АНОТАЦІЯ

Третяк Д. Я. Проектування та реалізація здоров'язберігаючих технологій у підготовці футболістів на етапі попередньої базової підготовки. – Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт (галузь знань 01 Освіта / Педагогіка). – ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2021. ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», Івано-Франківськ, 2021.

У дисертаційній роботі узагальнено теоретичні й нові експериментальні дані, що стосуються проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів.

Мета дослідження – науково-методично обґрунтувати технологію проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – технологія проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Виконання поставлених у дисертації завдань, що спроєктовані на досягнення її мети, передбачало укладання та використання комплексу методів наукового пошуку, що охоплює: аналіз спеціальної науково-методичної літератури; соціологічні методи; педагогічні методи, як-от педагогічне спостереження; експеримент – констатувальний і формувальний; медико-біологічні методи, серед яких: антропометрія, фотознімання для визначення типу постави залучених до експерименту юних футболістів, візуальний скринінг

їхнього біогеометричного профілю постави; кваліметрія; методи математичної статистики.

На основі опрацювання та систематизації даних фахової науково-методичної літератури, осмислення практичного досвіду українських і зарубіжних учених постає беззаперечним, що досягнення в сучасному спорті пов'язані із тривалим у часі та послідовним процесом шліфування майстерності, а відтак – потребою вдосконалення системи його поетапного формування. Таке твердження видається абсолютно справедливим і в контексті відповідних міркувань щодо футболу.

Аналіз спеціальних літературних джерел дає змогу заявити про представленість педагогічних і медико-біологічних засад теорії та методики юнацького спорту в роботах Н.Ж. Булгакова (1978), В.М. Платонова (1980–2019), В.П. Філіна (1980–1987), М.Я. Набатнікова (1982), Л.П. Матвєєва (1998–2005), Л.В. Волкова (2002), де викладено науково обґрунтовані положення концепцій розвитку царини дитячо-юнацького спорту, схарактеризовано результативні засоби, методи й організаційні форми спортивної підготовки дітей і підлітків.

Фахівці, дотичні до футбольної сфери, відзначають вагомість дотримання в ході підготовки юних футболістів низки настанов, а саме: попереджувати небезпечні наслідки інтенсифікації підготовки; практикувати індивідуальний підхід до побудови занять; з огляду на завдання етапу підготовки орієнтуватися на оптимальний календар проведення змагань; для посилення ефективності техніко-тактичної та теоретичної підготовки юних гравців застосовувати на заняттях інформаційно-комунікаційні технології; вводити раціональні схеми формування мікро-, мезо- та макроциклів, які адекватні завданням етапу попередньої базової підготовки.

Звернення до спеціальної літератури уможливило констатацію про те, що, попри плідні здобутки теоретиків і практиків галузі фізичної культури і спорту щодо розв'язання проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів (це знайшло належне висвітлення в науковій і методичній літературі), відсоток функціональних порушень опорно-рухового апарату юних

спортсменів на сучасному етапі втілення запропонованих концепцій залишається досить високим.

На сьогодні безсумнівним є набуття методологією педагогічного проектування статусу складника всіх гуманітарних галузей наукового знання як технології сучасної культури та базису створення інноваційних систем, у використанні яких педагоги вбачають перспективи розв'язання проблеми покращення педагогічного процесу.

Відтак у науковому середовищі впродовж останніх років окреслюється тенденція до зацікавлення розробленням новітніх технологій підготовки юних спортсменів, що мають здоров'язберігаючу спрямованість. Розгляд теоретичного та практичного досвіду проектування процесу спортивної підготовки юних спортсменів зі здоров'язберігаючою спрямованістю уможливорює виокремити питання, що залишилися поза увагою дослідників, а серед таких – питання інтеграції корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Огляд широкого пласту фахових знань виступив підставою для висунення припущення про те, що на сучасному етапі свого розвитку науковий дискурс не відображає належного осмислення проблеми розроблення науково обґрунтованих програм здоров'язберігаючої спрямованості для застосування на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Розв'язання задекларованої в дисертації проблеми передбачало визначення характерних особливостей постави охопленого дослідженням контингенту юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. За підтвердженнями лікарем-ортопедом результатами відеометрії визначили, що нормальну поставу мають 50 % футболістів 11–12-ти років і 42,85 % футболістів 12–13-ти років. Так, після обстеження юних спортсменів виявилось, що на першому місці за частотністю стоїть таке функціональне порушення опорно-рухового апарату, як сколіотична постава (26,66 % футболістів 11–12-ти років і 28,57 % юних спортсменів 12–13-ти років), на другому місці за кількістю

функціональних відхилень опорно-рухового апарату – кругла спина (16,67 % футболістів 11–12-ти років і 17,14 % юних спортсменів 12–13-ти років). Отримані дані слугують доказом нагальності для розв’язання проблеми функціональних порушень опорно-рухового апарату юних спортсменів, а саме футболістів.

На сучасному етапі детермінантами стану постави як високодинамічної системи виступають такі показники, як: взаєморозташування частин тіла людини, виразність фізіологічних вигинів хребта, форма грудної клітки, живота, ніг, гоніометрії тіла. Крім того, інформативними для розкриття стану постави також є: кут, утворений горизонталлю та лінією, що з’єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя; кут, утворений вертикаллю та лінією, що з’єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_V ; кут, утворений вертикаллю та лінією, що з’єднує остистий відросток хребця C_{VII} і центр мас голови.

Шляхом проведення візуального скринінгу біогеометричного профілю постави футболістів 11–13-ти років встановили досить високі показники низького рівня стану біогеометричного профілю постави охоплених дослідженням спортсменів: 100 % футболістів 11–12-ти років мають такі функціональні порушення опорно-рухового апарату, як плоску спину; 70,00 % – круглу спину, 56,25 % – сколіотичну поставу; 80,00 % футболістів 12–13-ти років – сколіотичну поставу, по 75,00 % – круглу спину та плоску спину відповідно. Вивчення результатів визначення рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів увиразнюють негативну тенденцію до збільшення чисельності таких спортсменів із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави.

Унаслідок аналізу інтегральної оцінки стану біогеометричного профілю постави юних футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою постає очевидним, що високий рівень складає в середньому ($\bar{x}; m$) (29,80; 1,01 бала): у фронтальній площині в середньому (13,10; 1,61 бала), у сагітальній площині – (16,70; 1,49 бала); тоді як у футболістів 12–13-ти років – (25,50; 0,95 бала): у фронтальній площині в середньому (11,50; 0,96 бала), у сагітальній площині – (14,0; 1,0 бала). З’ясовано, що показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 11–12-ти років із

нормальною поставою в середньому є на 8,55 бала меншим за аналогічний показник футболістів 11–12-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, а показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 12–13-ти років – на 5,5 бала меншим за відповідний показник футболістів 12–13-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави. Прикметною, що в контингенті юних футболістів із функціональними відхиленнями опорно-рухового апарату не було виявлено спортсменів із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави. Загалом саме проведення скринінгу фізичного розвитку юних спортсменів під час біомеханічного моніторингу уможливило прогнозування рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 11–13-ти років, проектування, розроблення й інтегрування диференційованих корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес таких спортсменів на етапі їхньої попередньої базової підготовки.

З огляду на фундаментальні здобутки теорії та методики юнацького спорту, біомеханіку просторової організації людського тіла, специфіку розподілу фізичних навантажень залежно від особливостей організму юних спортсменів, а також дані констатувального експерименту в дисертації розроблено технологію проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Методологічними підвалинами процесу проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату слугують закономірності (атрибутивна, зумовленості, ефективності), а також відповідні їм специфічні (системності, технологічності, зворотного зв'язку, перспективності, розвитку ціннісних орієнтацій, достатності ресурсів, оперативності, розв'язуваності проблеми, цілеспрямованості) та загальні (науковості, доступності, реалізованості, гнучкості, оптимальності) принципи, що забезпечує врахування низки таких вимог до дослідження, як: концептуальність, антропоцентризм, ситуативність, контекстуальність. Запропонована автором дисертації технологія відзначається

декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які детермінують складники технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки та технологічні операції, що охоплює два взаємопов'язані блоки – організаційно-методичний і змістовно-цільовий).

Організаційно-методичний блок моделі здоров'язберігаючих програм для футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки передбачає організацію попередньої підготовчо-методичної роботи з облаштування здоров'язберігального середовища (добір можливих засобів спортивного тренування, формування плану, програми та розкладу корекційно-профілактичних заходів, підготовка спортивного інвентаря, ознайомлення юних спортсменів з особливостями виконання корекційних вправ); змістовно-цільовий блок – мету, завдання, засоби, форми та методи корекційно-профілактичних заходів, принципи, методи проектування та реалізацію здоров'язберігаючої технології з орієнтацією на прищеплення вмінь самостійно займатися корекційними фізичними вправами, здобуття юними футболістами теоретичних знань про здоров'я, здоровий спосіб життя, правильну поставу на основі використанням авторської мультимедіа презентації (містить модулі: базової превентивної спрямованості та спеціальний). Підвалинами здоров'язберігаючих програм для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату слугують «Фрагменти блоків»: статодинамічна постава, предметне середовище, стретчинг, рухливі ігри й естафети, корекційний і критерії ефективності.

Результати формувального експерименту переконують у тому, що технологія проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату дає змогу забезпечувати виконання корекційно-профілактичних завдань більш ефективно порівняно із традиційною системою підготовки, рекомендованою програмою для ДЮСШ.

Загалом у дослідженні вперше:

- визначено показники рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 11–13-ти років із різними типами постави;
- подано кількісні морфологічні характеристики юних футболістів із нормальною та сколіотичною поставою, круглою та плоскою шиєю;
- науково обґрунтовано технологію проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, що задовольняє низку вимог, серед яких: концептуальність, антропоцентризм, ситуативність, контекстуальність із відповідними їм специфічними та загальними принципами. Авторській технології притаманна декомпозиція мети (основної цілі) на проміжні цілі, що постають детермінантами складників технології (модель здоров'язберігаючих програм для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, що охоплює два взаємопов'язані блоки: організаційно-методичний спрямований на організацію попередньої підготовчо-методичної роботи з облаштування здоров'язберігального середовища, а змістовно-цільовий відображає завдання, засоби, форми, методи корекційно-профілактичних заходів, принципи та методи проектування й реалізації здоров'язберігаючої технології);

доповнено:

- дані про особливості функціонального стану опорно-рухового апарату юних футболістів;
- дані про засоби та методи тренування з футболу на етапі попередньої базової підготовки в загальній системі багаторічної підготовки футболістів;
- дані про застосування методів кваліметрії для встановлення напрямів посилення ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів;
- дані про підходи до організації біомеханічного контролю рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів під час спортивної підготовки;

набули подальшого розвитку:

- знання про використання контролю для скринінгу рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів;
- наукові положення про зміст корекційно-профілактичних заходів у структурі мезоциклу юних футболістів.

Ключові слова: футболісти, технологія, проектування, програми здоров'язберігаючої спрямованості, етап попередньої базової підготовки.

Tretyak D.Y. Design and implementation of health preserving technologies in football players training at the stage of preliminary basic training. – Qualifying scientific work on the rights of manuscript.

Dissertation for the degree of Doctor of Philosophy in the specialty 017 Physical Culture and Sports (field of knowledge – 01 Education / Pedagogy). – Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, 2021. Vasyl Stefanyk Precarpathian National University, Ivano-Frankivsk, 2021.

The dissertation presents generalized theoretical and new experimental data on health-saving programs design and implementation at the stage of preliminary basic training of young football players.

The purpose of the study is to substantiate scientifically and methodologically the technology of health-saving programs designing and implementing at the stage of preliminary basic training of young football players with musculoskeletal system functional disorders.

The object of the study is the football players training process at the stage of preliminary basic training.

The subject of the study is the technology of health-saving programs designing and implementing at the stage of preliminary basic training of young football players with musculoskeletal system functional disorders.

To solve the dissertation tasks, designed to achieve the goal, we have observed and applied the following research methods, namely special scientific and methodological literature analysis; sociological research methods; pedagogical research methods: pedagogical observation; ascertaining and forming experiment; medical and

biological methods: anthropometry, photography to determine the young football players posture type, visual screening of biogeometric posture profile; qualimetry; mathematical statistics methods. Based on professional scientific and methodological literature analysis and generalization, practical experience of Ukrainian and foreign scientist it is established that modern sport trends determine the long-term systematic process of higher skills improvement, thus the need of its system of gradual formation improvement. This averments seems to be absolutely just in the context of appropriate considerations according football.

Analysis of literature sources shows that the pedagogical and medical-biological foundations of youth sports theory and methods are underlied in scientific works of N.Zh. Bulgakov (1978); V.M. Platonov (1980–2019); V.P. Filin (1980–1987); M.Ya. Nabatnikov (1982); L.P. Matveev (1998–2005); L.V. Volkov (2002), where scientifically substantiated basic concepts of child and youth sports are demonstrated, effective means, methods and organizational forms of children and junior sports training are characterized.

Football experts note that young players training process should be followed by a number of guidelines: to prevent the training intensification; to ensure the individual approach implementation during the classes development; in accordance to the tasks of certain preparation stage to apply the optimal competitions calendar; in order to increase technical-tactical and theoretical training efficiency of young players to include information and communication technologies in classes; to apply rational schemes of micro-, meso- and macrocycles construction, adequate to the tasks of preliminary basic training stage.

The special scientific literature reviewing gave us the opportunity to make statement that despite productive achievements scholars and practitioners in Physical Culture and Sport field according to musculoskeletal disorders problem solving in young athletes (this has a proper coverage in scientific and methodological literature), it was found that percentage of functional musculoskeletal system (MSS) disorders in young athletes today remains high.

Today it is undeniable that pedagogical design methodology has acquired the status of a component of all humanities fields of scientific knowledge as a modern culture technology and basis for innovative systems creating, which associated with solutions of pedagogical process quality improving problem.

Currently, in scientific environment there is a steady interest in development of modern technologies for young athletes health-preserving training. The analysis of theoretical and practical designing experience of health-oriented sports training of young athletes allows to identify unresolved issues regarding correctional and preventive measures integration in the educational and training process of young football players with musculoskeletal system functional disorders.

The analysis of scientific knowledge array served as the basis for the assumption that at the present stage of its development, scientific discourse does not reflect a proper understanding of the problem of scientifically sound health preserving programs developing for use at the stage of preliminary basic training of young football players with functional musculoskeletal system disorders.

The solution of the problem declared in the dissertation involved determining the posture characteristics of the studied contingent of young football players with musculoskeletal system functional disorders. The results of videometry, confirmed by an orthopedist, revealed that normal posture was observed in 50% of football players aged 11–12, and 42.85% of football players aged 12–13. Thus, after a survey of young athletes, it was observed that the first place in frequency takes such a musculoskeletal system functional disorder as scoliotic posture found in 26.66% of 11–12-year-old players and 28.57% of 12–13-year-old players. The second in the number of detected functional musculoskeletal system disorders in young football players is a round back observed in 16.67% of 11–12-year-old and 17.14% in 12–13-year-old athletes. The data obtained indicate that the problem of functional musculoskeletal system disorders in young athletes is more acute than ever.

At the present stage, the state of posture as a highly dynamic system is determined by its inherent indicators: human body parts mutual location, physiological spine curves expression, form of chest, abdomen, legs, body goniometry. In addition,

informative to reveal the posture state are the angle formed by horizontal and line connecting the most prominent point of frontal bone and chin (α_2); the angle (α_3) formed by the vertical and the line connecting the spinous processes of the vertebrae C_{VII} and L₅, the angle formed by vertical and line connecting the spinous process of the seventh cervical vertebra C₇ and CM of the head (α_1).

According to visual screening of biogeometric posture profile of 11–13-year-old football players, the attention should be paid to the high frequency of low biogeometric posture profile in athletes: 100% in 11–12-year-old football players with flat back, 70.00% with round back, 56.25% with scoliotic posture; in 12–13-year-old football players in 80.00% with scoliotic posture, 75.00% with a round back and a flat back respectively. The analysis results of biogeometric posture profile level in young athletes indicate a negative tendency to increasing number of players with a low biogeometric posture profile level.

Analysis of the integrated assessment of biogeometric posture profile state in 11–12-year-old football players with normal posture indicates that the high level is on average ($\bar{x}; m$) (29.80; 1.01 points): in the coronal plane on average (13.10; 1.61 points), in the sagittal – (16.70; 1.49 points); at the same time, in football players aged 12–13 – (25.50; 0.95 points) in the coronal plane on average (11.50; 0.96 points), in the sagittal – (14,0; 1.0 points). It is established that the integrated assessment indicator of the average level of biogeometric posture profile in 11–12-year-old football players with normal posture on average 8,55 points less than in 11–12-year-old football players with high biogeometric posture profile level. In 12–13-year-old football players the integrated assessment indicator of average level of biogeometric posture profile state is 5,5 points less than in 12–13-year-old football players with a high level of biogeometric posture profile state. It is very important that among young football players with functional musculoskeletal system disorders there were no athletes with a high level of biogeometric posture profile state. Screening of young athletes physical development within biomechanical monitoring makes it possible to predict biogeometric posture level of football players aged 11–13, design, develop and integrate differentiated preventive measures in athletes training process at the stage of preliminary basic training.

Taking into account the fundamental developments in the youth sports theory and methods, biomechanics of spatial human body organization, the specifics of physical activity planning emphasizing on young athletes body peculiarities, as well as the observational experiment results, there was developed the design and implementation technology of health preserving programs at the stage of preliminary basic training of footballers with musculoskeletal system functional disorders. The methodological grounds of health preserving programs designing and implementing process for young football players with musculoskeletal system functional disorders are patterns (attributive, conditionality, efficiency) with their corresponding specific (systematicity, technology, feedback, prospects, values development, resources adequacy, efficiency, problem solvability, purposefulness) and general principles (scientificity, accessibility, feasibility, flexibility, optimality) taking into account a number of requirements namely conceptuality, anthropocentrism, situationality, contextuality.

The proposed author's technology is characterized by decomposition of the aim (main goal) into intermediate goals, which determine the technology components (a model of health preserving programs for football players with musculoskeletal system functional disorders at the stage of preliminary basic training) and technological operations (include organizational-methodical and content-target blocks).

The organizational and methodological model block of health-preserving orientation programs of football players with musculoskeletal system functional disorders at the stage of preliminary basic training provides for organization of preliminary preparatory-methodical work on health-preserving environment creating (that is selection of available sports training means, making the plan, program and schedule of corrective and preventive actions, preparation of sports equipment, acquaintance of young sportsmen with corrective exercises performance specificities); the content-target block of programs included the purpose, tasks, means, forms and methods of corrective and preventive measures, principles and methods of health-preserving technology design and implementation oriented on the formation of independent corrective physical exercises skills, theoretical knowledge formation in young football players about health, healthy lifestyle, correct posture using the developed author's

multimedia presentation (includes basic preventive orientation and special modules). The foundations of health preserving programs for young football players with musculoskeletal system functional disorders are "Fragments of blocks": statodynamic posture, subject environment, stretching, moving games and relay races, correctional and performance criteria.

The formative experiment results show that designing and implementing health preserving programs technology at the stage of preliminary basic training of football players with musculoskeletal system functional disorders allows to provide correctional and preventive tasks more effectively than the traditional training system regulated by the CYSS program.

In general, for the first time in our study:

- indicators of biogeometric posture profile state level of football players aged 12–13 with different posture types were determined;
- quantitative morphological characteristics of young football players with normal and scoliotic posture, round and flat back are presented;
- scientifically substantiated design and implementation technology of health preserving programs at the stage of preliminary basic training of young football players with musculoskeletal system functional disorders, taking into account a number of requirements such as conceptuality, anthropocentrism, situationality, contextuality with specific and general principles. The author's technology is characterized by the decomposition of the aim (main goal) into intermediate goals, which respectively determine the technology components (health preserving programs model for young players with musculoskeletal system functional disorders and technological operations, which includes interrelated blocks: organizational and methodological provides for preliminary preparatory and methodological work organization to create a health-preserving environment; content-target includes tasks, tools, forms and corrective and preventive measures methods, design and implementation principles and methods of health-preserving technology);

added:

- data on functional state peculiarities of young football players' musculoskeletal system;
 - data on football training means and methods at the stage of preliminary basic training in the general long-term training system of football players;
 - data on qualimetry methods implementation to determine directions to improve educational and training process efficiency of young football players;
 - data on biomechanical control organization approaches of biogeometric posture profile state level of young football players in the process of sports training;
- further developed:
- knowledge of control application for screening of biogeometric posture profile level of young athletes;
 - scientific provisions on corrective and preventive measures content in the structure of young football players mesocycle.

Key words: football players, technology, design, health-oriented programs, stage of preliminary basic training.

Список публікацій здобувача за темою дисертації

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 5 наукових праць. З них 3 – у спеціалізованих виданнях України; 1 стаття у фаховому періодичному виданні іншої держави; 1 публікація має апробаційний характер.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Третяк Д. Теоретичне обґрунтування технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020;37:131–45. Фахове видання України.

2. Третяк ДЯ, Іванишин ІМ. Структура моделі програми здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 24; 36: 66–74. Вісник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б; галузь «Фізичне виховання та спорт». *Здобувачеві належить розроблення та представлення моделі програми здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

3. Третяк ДЯ. Особливості постави, соматометричних та соматоскопічних показників футболістів 11–13 років. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation): НУВГП, 2021;8:51–7. Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б; галузь «Фізичне виховання та спорт». Видання індексується Google Scholar.

Наукові праці, опубліковані в зарубіжних наукових періодичних виданнях

1. Tretiak D, Ivanyshyn I, Protsyshyn N. Morphobiomechanical peculiarities of football players aged 11–13 years. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(3):106–16. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.008>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.03.008>. <https://zenodo.org/record/4276270>. Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно констатувального експерименту, аналізу та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Tretiak D. Features of the posture of young football players Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди». Матеріали I Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України [електронний

ресурс]. 25 травня 2021; Київ; 2021, с. 74–6. Доступно: <https://unisport.edu.ua/content/i-vseukrayinska-elektronna-naukovo-praktychna-konferenciya-z-mizhnarodnoyu-uchastyu>.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	20
ВСТУП	21
РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ СТАНУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ РОЗРОБЛЕНОСТІ ПИТАНЬ ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	29
1.1 Теоретико-методичні засади організації навчально-тренувального процесу у футболі на етапі попередньої базової підготовки	29
1.2 Актуальні проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів	38
1.3 Методологія педагогічного проєктування в дискурсі наукових знань	46
1.4 Теоретико-практичні аспекти проєктування здоров'язберігаючої спрямованості спортивної підготовки юних спортсменів	49
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ	56
2.1 Методи дослідження	56
2.1.1 Аналіз спеціальної науково-методичної літератури	56
2.1.2 Соціологічні методи дослідження	57
2.1.3 Педагогічні методи дослідження	57
2.1.4 Медико-біологічні методи дослідження	58
2.1.5 Кваліметрія	60
2.1.6 Методи математичної статистики	60
2.2. Організація дослідження	61
РОЗДІЛ 3 МОРФОБІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	64

3.1 Особливості постави, характеристика соматометричних і соматоскопічних показників фізичного розвитку футболістів 11–13-ти років	64
3.2 Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів	70
РОЗДІЛ 4 ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ТА ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ	79
4.1 Теоретичне обґрунтування технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки	79
4.2 Ефективність технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату	134
РОЗДІЛ 5 АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ	141
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	161
ВИСНОВКИ	177
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	184
ДОДАТКИ	204

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

В. п.	–	вихідне положення
ЕГ	–	експериментальна група
ЖЄЛ	–	життєва ємність легень
ЗРВ	–	загальнорозвиваючі вправи
ЗФП	–	загальна фізична підготовка
ЗЦМ	–	загальний центр маси тіла
КГ	–	контрольна група
О. с.	–	основна стійка
ОРА	–	опорно-руховий апарат
СФП	–	спеціальна фізична підготовка
ЦНС	–	центральна нервова система
ЧСС	–	частота серцевих скорочень
ЦМ	–	центр мас

ВСТУП

Актуальність дослідження. У прийнятій Кабінетом Міністрів України від 4 листопада 2020 р. постанові №1089 «Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року» метою Стратегії проголошено виховання фізично активної нації та набуття Україною іміджу передової в галузі спорту держави шляхом використання сучасної та доступної спортивної інфраструктури [127]. Досягнення такої мети передбачає реформування системи резервного спорту, насамперед, на основі законодавчого врегулювання функціонування спортивних клубів різних форм власності та розширення мережі останніх на місцевому рівні, збереження системи дитячо-юнацьких спортивних шкіл і заснування на їхній базі відділень із видів спорту осіб з інвалідністю, модернізації діяльності інших закладів фізичної культури і спорту.

Футбол – це вид спорту, шанувальники якого цінують його за динамізм, емоційність спортивної боротьби команд, що є суперниками, майстерність оперування гравцями м'ячем у ході реалізації прийомів, властивих складним ігровим ситуаціям [40; 98; 112; 166; 173; 174]. На сучасному етапі розвитку футболу, що позначений зростанням на міжнародній і внутрішньоукраїнській спортивній арені конкуренції, підвищенням вимог до рівня майстерності спортсмена, значно актуалізується завдання визначення граничної мобілізації функціонального потенціалу та максимального розвитку індивідуальних здібностей гравця для розкриття ним своїх можливостей у спорті в оптимальний для цього час [51; 97; 101].

Із практики сучасного спорту, підтвердженої даними багатьох наукових досліджень, відомо, що досягти вершин спорту на світовому рівні спроможні тільки обдаровані особистості, що, з одного боку, мають очевидні природні здібності до звершень у конкретному виді спорту, а з іншого – здатні до їхньої реалізації шляхом тривалого в часі вдосконалення [120; 121; 123; 157].

Особливий статус у теорії спорту проблем стану здоров'я спортсменів

зумовлений беззаперечним їх взаємозв'язком із проблемою результативності процесу багаторічної спортивної підготовки [115; 130; 138; 171]. У середовищі вчених галузі фізичної культури і спорту поширена справедлива думка про те, що притаманна сфері дитячо-юнацького спорту інтенсифікація навчально-тренувального процесу задля отримання високих результатів виступає детермінантом збільшення навантажень на організм дітей і ризикована появою в них низки метаболічних, морфофункціональних відхилень, донозологічних станів і захворювань [83; 101; 118; 135; 138].

У контексті вищевикладеного увиразнюється важливість проблеми попередження, раннього діагностування та корекції порушень станів кістково-м'язової системи юних спортсменів [53; 91; 132; 176]. До сьогодні науковці [172; 171; 177] з'ясували, що зміни величин фізіологічних вигинів хребтового стовпа, гіпермобільність суглобів, поперечна та поздовжня плоскостопість тощо слугують ознаками з'єднувально-тканинних дисплазій, що можуть призвести до значного перевантаження різних відділів опорно-рухового апарату (ОРА) у спортсменів, а відтак – до травматизації та появи захворювань і власне ОРА, і внутрішніх органів організму юного спортсмена.

На сучасному етапі актуальності означеної вище проблеми фахівці [3; 4; 9; 12; 33; 51] констатують про зростання частотності випадків відхилень стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів. Так, Л.М. Ярмолинський [166] наголошує, що юні футболісти вікового діапазону 7–9 років демонструють негативну динаміку збільшення випадків виявлених порушень стану ОРА. На основі вивчення структури відхилень ОРА крізь призму вікового аспекту О.Ю. Гузак [43] окреслила тенденцію до наростання таких показників юних спортсменів від мінімальних – на рівні 9,57 % (104 особи) у віковій групі 7–8 років – до максимальних – на рівні 34,87 % (379 осіб) у віковій групі 15–17 років, а також запропонувала стратифікувати нефіксовані порушення їхнього ОРА з огляду на спортивну спеціалізацію в такий спосіб: ігрові види – 29,69 % (хлопчики, спеціалізація яких – футбол, гандбол, і дівчатка зі спеціалізацією «волейбол» і «баскетбол»), єдиноборства – 23,58 %, циклічні види спорту –

18,34 %, складнокоординаційні види спорту – 15,28 %; швидко-силові види – 13,10 % осіб. У такій площині постало очевидним, що питома вага випадків нефіксованих порушень ОРА юних спортсменів складає: в сагітальній площині у дівчат – 78,95 %, хлопців – 40,00 %; у фронтальній площині у дівчат – 21,05%, хлопців – 60,00 %. О.В. Самойлюк [136], яка аналізувала стан опорно-ресорних властивостей стопи юних спортсменів, зафіксувала погіршення останнього (за подометричним індексом Фрідланда) з такими проявами: найменша чисельність осіб із нормальною стопою – серед десятирічних баскетболістів, із помірною плоскостопістю – серед восьмирічних баскетболістів, із плоскою стопою – серед семирічних футболістів. На тлі невпинного та загрозливого зростання частки юних спортсменів із відхиленнями в стані біомеханічних властивостей стопи незалежно від виду спорту найбільш небезпечною автор [134] вважає ситуацію із юними баскетболістами. Причиною останнього низка вчених [50; 84; 101; 108; 116] називає недостатність здоров'язберігаючої спрямованості спортивної підготовки юних спортсменів. Це доводить безсумнівну актуальність реалізації заходів із пошуку шляхів, а відтак – напрацювання науково-методичних розробок, надання процесу підготовки юних спортсменів здоров'язберігаючої спрямованості шляхом удосконалення такої внаслідок уведення системи корекційно-профілактичних заходів.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дисертація відповідає плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. на тему «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890) та на 2020–2021 рр. на тему «Морфо-функціональний стан школярів Прикарпаття» (номер державної реєстрації роботи O112U008065). Роль автора як виконавця полягає в розробленні й упровадженні технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА.

Мета дослідження – науково-методичне обґрунтування технології проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Задекларована в дисертації мета передбачає виконання таких завдань:

1) проаналізувати та систематизувати стан науково-методичної розробленості питань проєктування та реалізації здоров'язберігаючих технологій у підготовці футболістів на етапі попередньої базової підготовки;

2) визначити морфобіомеханічні особливості футболістів 11–13-ти років із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату як основи розроблення здоров'язберігаючих технологій підготовки таких спортсменів;

3) розробити технологію проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату;

4) установити ефективність впливу запропонованих корекційно-профілактичних заходів на рівень стану біогеометричного профілю постави футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Об'єкт дослідження – навчально-тренувальний процес футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – технологія проєктування та реалізація програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату.

Методи дослідження. Для виконання поставлених у дисертації завдань було застосовано комплекс методів дослідження: теоретичний аналіз фахової науково-методичної літератури, у якій відображено засадничі положення дитячо-юнацького спорту, сутність ефективних засобів, методів та організаційних форм спортивної підготовки дітей і підлітків, теоретико-методичні основи організації навчально-тренувального процесу у футболі на етапі попередньої базової підготовки, проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів, методологію педагогічного проєктування як фундаменту створення

інноваційних систем, які педагоги вважають перспективними для розв'язання проблеми підвищення якості педагогічного процесу (Н.О. Яковлева, 2003), а також практичного досвіду проектування здоров'язберігаючої спортивної підготовки юних спортсменів (С.С. Люгайло, 2017; В.О. Кашуба, Л.М. Ярмолинський, 2018; С.В. Строганов, 2019; О.Ю. Гузак, 2021, О.В. Самойлюк, 2021) – для розв'язання проблеми інтеграції корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА; соціологічні методи: опитування – для уточнення вектора предмета дослідження та вибору базису виконуваної здоров'язберігальної роботи; педагогічні методи наукового пошуку: педагогічне спостереження як емпіричний метод досліджень – для ознайомлення з організацією навчально-тренувальних занять на етапі попередньої базової підготовки, педагогічний експеримент – констатувальний і формувальний; медико-біологічні методи: антропометрія (вимірювання маси та довжини тіла юних футболістів на стандартному обладнанні та за загальноприйнятими й уніфікованими методиками В.В. Бунака у модифікації Є.Г. Мартиросова), фотознімання – для визначення типу постави юних футболістів (відеограми біогеометричного профілю постави футболістів обробляли із застосуванням програми «Torso» (В.О. Кашуба, 2003), що охоплювало визначення α_1 – кута нахилу голови, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця C_7 і ЦМ голови; α_2 – кута зору, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу частину лобної кістки та підборідний виступ; α_3 – кута нахилу тулуба, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця (C_7) – найбільш виступаючу частину хребта на стику шийного та грудного відділів – та остистий відросток п'ятого поперечного хребця (L_5) – найбільш лордично заглиблену мітку поперечного лордозу (центр соматичної системи координат); карти експрес-контролю (В. Кашуба, Р. Бибик, Н. Носова, 2012) – для візуалізації скринінгу стану біогеометричного профілю постави футболістів; кваліметрія (метод експертних оцінок) – для з'ясування думки експертів про підвищення ефективності

навчально-тренувального процесу футболістів на етапі попередньої базової підготовки (дослідження потребувало з'ясування думок 15 експертів, стаж роботи яких понад п'ять років), про напрями підвищення ефективності тренувального процесу на етапі початкової підготовки футболістів, ступінь узгодженості яких установлювали шляхом розрахунку коефіцієнта конкордації; методи математичної статистики: описова статистика, порівняльний аналіз середніх значень морфобіомеханічних показників юних спортсменів із залученням непараметричного критерію Манна-Уїтні (розрахунки проводили з використанням персонального комп'ютера, зокрема програм «Excel», STATISTICA 10 в операційній системі «Windows Vista»).

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що:

уперше:

- визначено показники рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 12–13-ти років із різними типами постави;
- представлено кількісні морфологічні характеристики юних футболістів із нормальною та сколіотичною поставою, із круглою та плоскою шиєю;
- науково обґрунтовано технологію проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, що задовольняє низку вимог, серед яких: концептуальність, антропоцентризм, ситуативність, контекстуальність із відповідними їм специфічними та загальними принципами. Авторська технологія відзначається декомпозицією мети (основної цілі) на цілі проміжні, що зумовлюють складники технології (модель програм здоров'язберігаючої підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату та технологічні операції, що містить два взаємопов'язані блоки: організаційно-методичний передбачає організацію попередньої підготовчо-методичної роботи зі створення здоров'язберігаючого середовища; змістовно-цільовий – завдання, засоби, форми та методи корекційно-профілактичних заходів, принципи й методи проектування та реалізації здоров'язберігаючої технології);

доповнено:

- дані про особливості функціонального стану опорно-рухового апарату юних футболістів;
- дані про засоби та методи тренування з футболу на етапі попередньої базової підготовки в загальній системі багаторічної підготовки футболістів;
- дані про застосування методів кваліметрії для визначення напрямів підвищення ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів;
- дані про підходи до організації біомеханічного контролю рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів у процесі спортивної підготовки;

набули подальшого розвитку:

- знання про використання контролю для скринінгу рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів;
- наукові положення про зміст корекційно-профілактичних заходів у структурі мезоциклу юних футболістів.

Практична значущість дисертаційної роботи полягає в розробленні й упровадженні в практику навчально-тренувального процесу юних футболістів програм здоров'язберігаючої спрямованості: застосування авторської технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА уможливить фахове розв'язання проблеми покращення морфологічного стану юних спортсменів.

Основні теоретичні положення дисертаційної роботи впроваджено у навчально-виховний процес «Футбольної академії «Прикарпаття»» (м. Івано-Франківськ) (Додаток Д), ГС «Академія НФК «Ураган (м. Івано-Франківськ)» (Додаток Е), відділення футболу Івано-Франківської обласної дитячо-юнацької спортивної школи (м. Івано-Франківськ) (Додаток Ж), кафедри спортивно-педагогічних дисциплін ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (м. Івано-Франківськ) (Додаток И), кафедри теорії спорту та

фізичної культури Волинського національного університету імені Лесі Українки (м. Луцьк) (Додаток К).

Особистий внесок здобувача в опублікованих зі співавторами наукових працях охоплює формулювання концептуальної наукової ідеї; розроблення алгоритму виконання дослідження; систематизацію й інтерпретацію статистичного та фактичного матеріалу, укладанням висновків. Внесок співавторів окреслений участю в організації досліджень окремих наукових напрямів, допомогою в обробці матеріалів останніх, їхньому частковому обговоренні й участю в дискусіях і круглих столах, оформленні публікацій.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення та практичні результати дослідження викладено в доповідях на Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми розвитку фізичної культури, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2020); Всеукраїнській електронній науково-практичній конференції з міжнародною участю «Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проекти та тренди» (Київ, 2021); Міжнародній науковій конференції «Міжнародні дні фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури та спорту» (Рівне, 2021); звітних наукових конференціях викладачів, докторантів, аспірантів та студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, 2019–2021).

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 5 наукових праць. З них 3 – у спеціалізованих виданнях України; 1 стаття у фаховому періодичному виданні іншої держави; 1 публікація має апробаційний характер.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, п'яти розділів, практичних рекомендацій, висновків, списку використаних джерел (180 найменувань), 9 додатків. Загальний обсяг роботи становить 214 сторінок. Дисертація містить 20 таблиць і 27 рисунків.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ СТАНУ НАУКОВО-МЕТОДИЧНОЇ РОЗРОБЛЕНОСТІ ПИТАНЬ ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПІДГОТОВЦІ ФУТБОЛІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

1.1. Теоретико-методичні засади організації навчально-тренувального процесу у футболі на етапі попередньої базової підготовки

Тривале впродовж визначеної кількості років тренування юних гравців на сьогодні визнано обов'язковим складником системи підготовки спортсменів, що відзначається підпорядкуванням відповідним установкам і, зокрема, зорієнтованістю на вищі досягнення [59; 98; 99].

Цілісність процесу спортивної підготовки детермінує його структура, що має вигляд певною мірою стійко впорядкованої сукупності компонент (підсистем, граней і окремих ланок), їхнього закономірного співвідношення та загальної послідовності [122].

В.М. Платонов [120–123] пропонує характеризувати структуру спортивної підготовки за:

- а) порядком взаємозв'язку складників змісту підготовки (засобів, методів загальної та спеціальної фізичної, технічної та тактичної підготовки тощо);
- б) потрібним співвідношенням заданих параметрів навантажень (їхніх кількісних і якісних ознак, обсягу, інтенсивності, спеціалізації, спрямованості, варіативності тощо);
- в) послідовністю реалізації ланок тренувально-змагального процесу (окремих занять і їхніх частин, етапів, періодів, різних циклів), що відображають його фази, або стадії, у ході яких тренувально-змагальний процес підлягає закономірним трансформаціям.

За усталеним баченням учених [124], другий етап тривалого тренування, особливо перша його частина, передбачає втілення на практиці традиційних

теоретичних положень попереднього, першого етапу. Втім, підготовка юних спортсменів вимагає виконання спектра настанов [114], як-от: уникнення посилення динаміки підготовки; забезпечення індивідуального підходу до формування занять; застосування з огляду на завдання такого етапу підготовки оптимального календаря проведення змагань; використання для покращення результативності техніко-тактичної та теоретичної підготовки юних гравців під час занять мультимедійних засобів; уведення раціональних схем творення мікро-, мезо- та макроциклів, спроектованих на завдання етапу тривалої в часі підготовки.

На основі аналізу й узагальнення «Програми з футболу» (2003) [159], ухвал Кабінету Міністрів України «Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку школу» [126], Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту «Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких шкіл» [128], «Про стан і перспективи розвитку ДЮСШ в Україні» [129] і «Про внесення змін у Навчальні програми з футболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ» В.В. Ніколаєнко [110; 112] виокремив між проголошеною в названих нормативних документах метою підготовки кваліфікованого спортивного резерву та вимогами її досягнення низку суперечностей. Розглянемо їх.

Насамперед, тобто, по-перше, фахівець [110; 112] наголошує на умовності стратифікації в системі багаторічної підготовки футболістів організаційно відмінних структур віко-кваліфікаційної зорієнтованості: діяльність суб'єктів дитячо-юнацького та резервного футболу має своїм вектором не завдання етапів підготовки, а вимоги директивних документів про виконання розрядних нормативів, починаючи із десяти років [110; 112].

По-друге, регламентовані законодавчо-нормативною базою галузі вимоги склали підґрунтя системи зорієнтованості дітей, підлітків і юнаків на змагання вікових груп, починаючи із дев'яти років [110; 112].

По-третє, легітимізована в документах галузі структура багаторічної підготовки футболістів охоплює спектр таких етапів, як: етап початкової підготовки (6–10 років), етап попередньої базової підготовки (10–16 років), етап

спеціалізованої базової підготовки (16–19 років) і етап підготовки до вищих досягнень (19 років і більше) [110; 112]. На сучасному етапі, за спостереженнями фахівців, період багаторічної системи підготовки зазнає продовження, передусім, через збільшення тривалості етапу максимальної реалізації індивідуальних можливостей. Очевидно, що таке становище потребує зростання тривалості базової підготовки [110; 112].

З огляду на унікальність гравців, що належать до світової футбольної еліти, періодизація багаторічної системи їхньої підготовки уможливорює увиразнення значення індивідуального підходу під час планування багаторічного навчально-тренувального процесу шляхом окреслення перспектив поширення тенденцій біологічного розвитку та зростання потенціалу кожного спортсмена: високий рівень тренувальних навантажень без уваги до вікової та індивідуальної специфіки юних спортсменів зумовлює виникнення низки відхилень у функціонуванні систем їхнього організму (кардіореспіраторної, нервової, кістково-м'язового та суглобно-зв'язкового апарату) [79; 88; 103]. Це дає підстави стверджувати, що використання вікової специфіки розвитку дитячого організму, що супроводжується раннім підвищенням рівня спортивних досягнень, не забезпечує задоволення завдань базової підготовки, тобто не припускає «наступності» рівня готовності підлітків і юнаків до виконання завдань етапів багаторічної спортивної підготовки [110; 112].

По-четверте, загальноприйняті на сьогодні кількісно-часові нормативи тренувальної діяльності сфери дитячо-юнацького та резервного футболу спричиняють активізацію найбільш результативних засобів роботи з організмом спортсмена за тривалий час до досягнення нижньої межі оптимальної вікової зони репрезентації перших очевидних успіхів [110; 112]. У такому сенсі українська система підготовки юних спортсменів передбачає значно більші ризики порівняно з провідними академіями Європи [110; 112].

Вплив вищеназваних чинників є наскрізним для системи багаторічної підготовки юних футболістів, а відтак позначається на змісті й організації

навчально-тренувального процесу, практиці дитячих змагань, а також фаховій діяльності професіоналів, передусім тренерів [110; 112].

Так, на погляд В.В. Ніколаєнко, [110; 112] зниження вікових меж набору до футбольних секцій зумовило заміщення «дворового» футболу «організованим» футболом, тобто, висловлюючись метафорично, заміну насолоди грою монотонною працею. Найважливішим став (і до сьогодні має такий самий статус) підхід до змісту тренувального процесу, що передбачає використання застарілої методики навчання, групової форми навчання, підґрунтя чого – календарно-середньогрупова оцінка потенціалу спортсмена, практикування одноманітних вправ з увиразненням технічної чи фізичної підготовки, інтенсифікація тренувального процесу із залученням значної за обсягом і динамікою тренувальної дії та ранньої вузької спеціалізації [110; 112].

Відтак постає очевидним, що детермінантом хибно дібраної стратегії підготовки є настанова на високо результативний виступ команди під час змагань: рівень дитячо-юнацької спортивної школи (а також критерії оцінювання ефективності тренерської роботи тренера) визначається спортивними звершеннями команд, чисельністю вихованих розрядників [110; 112; 137].

Із практики відомо, що досягнення перемоги передусім залежить від прерогативи фізичних можливостей, антропометричних даних юних футболістів і в ході комплектування навчальних груп, і під час формування тактики гри, базис якої – використання довгих передач і єдиноборств.

Після вивчення календарів чемпіонату м. Києва та Всеукраїнських змагань (ДЮФЛУ) сезону 2012–2013 років учений [110; 112] зробив висновок про те, що для юних футболістів 14-ти років властиве таке явище, як надмірна «заграність»: вихованці найбільш знаних дитячо-юнацьких футбольних клубів м. Києва протягом шістдесяти двох днів провели вісімнадцять ігор (зазвичай спортсмени мали гру через три дні на четвертий, а інколи через день-два). Аналогічний графік матчів був притаманний також дев'ятирічним гравцям [110; 112].

З огляду на вищевикладене В.В. Ніколаєнко [110; 112] констатував про невідповідність системи змагань сфери дитячо-юнацького футболу віковій

специфіці та пріоритетній меті підготовки кваліфікованих спортсменів, що супроводжується такими ризиками, як обов'язкове руйнування принципів і закономірностей, що мисляться фундаментом раціонального формування системи їхньої багаторічної підготовки. Саме тому окреслену науковцем проблему цілком логічно варто визнати чи не пріоритетною для української системи багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищого рівня спортивної майстерності [110; 112].

До виявів проблеми належить значне підвищення внаслідок інтенсивної підготовки спортивних досягнень юних спортсменів у підлітковому та юнацькому віці (за нетривалий період останні демонструють очевидні успіхи на представницьких змаганнях у країні, подеколи результативно виступають на міжнародних юнацьких змаганнях) [110; 112] на тлі незаперечної невідповідності таких звершень, зважаючи на зрозумілі морфологічні та функціональні особливості юного організму, міжнародним стандартам, що унеможлиблює їхню конкуренцію із дорослими спортсменами, що відзначаються морфологічною, функціональною та психічною сформованістю [110; 112].

В.В. Ніколаєнко [110; 112] вважає, що детермінантами неналежного рівня функціонування дитячо-юнацького та резервного футболу в Україні слугують:

- переважання групової форми навчання, що передбачає календарно-середньогрупове оцінювання, а не аналіз індивідуального потенціалу, розвитку задатків і рухових здібностей спортсмена, що оптимально спроектовані на вимоги сучасного швидкісного футболу;
- практикування відсталого від сучасності системи навчання, що складається з вправ без ігрових завдань з акцентом на сприйнятті й оцінюванні ситуацій, а також без закріплення вмінь, які вже сформовано, у простих ситуаціях, які не вимагають їхнього застосування;
- відбір майбутніх спортсменів за фізичними та руховими особливостями, підвищення динаміки підготовки та використання поступальної тренувальної дії, що зумовлена отриманням проміжного спортивного результату;
- нерозробленість ефективної системи переходу юнаків у дорослий

футбол, що призводить до виходу із царини спорту значної кількості перспективної молоді;

– неформованість системи послідовної підготовки тренерів для дитячо-юнацького футболу за фахом «дитячий тренер», а також об'єктивних критеріїв оцінювання їхньої фахової діяльності [110; 112].

Як наслідок, на основі експертного опитування (метод ранжирування) найбільш знаних тренерів України категорії «В» і «А» ліцензії УЄФА В.В. Ніколаєнко [110; 112] виокремив детермінанти ефективності функціонування системи багаторічної підготовки юних футболістів (оцінювання полягало в тому, що у порядку зниження значущості рангів найменший ранг, тобто 1, присуджували найбільш значущому об'єкту експертизи, а найвищий ранг – найменш значущому). Тому спектр отриманих детермінантів складався із:

- 1) побудови єдиної системи та методології підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності (7-й чинник);
- 2) удосконалення системи дитячо-юнацьких змагань (8-й чинник);
- 3) зміни режиму роботи та наповнюваності навчальних груп у суб'єктах дитячо-юнацького й резервного футболу (4-й чинник);
- 4) осучаснення системи підготовки та підвищення кваліфікації тренерських кадрів спортивної сфери «дитячий футбол» (10-й чинник) тощо [110; 112].

Обґрунтований ученим [110; 112] підхід уможливив формулювання концептуальних положень системи знань про органічний взаємовплив багаторічного тренувального процесу юних футболістів і системи дитячо-юнацьких змагань, підвалинами чого слугують результативність тренувального процесу, особливо на початкових етапах підготовки юних футболістів, послідовний розвиток рухових якостей і набуття рухових навичок, а тільки потім успішність змагальної діяльності.

Відтак на базисі аналізу новітнього зарубіжного й українського досвіду засадничими принципами концепції раціональної побудови системи багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності В.В. Ніколаєнко [110; 112] називає:

– системність, тобто систему багаторічної підготовки футболістів (остання постає підсистемою системи більш високого рівня – системи національного футболу, а це означає потребу узгодження процесу вдосконалення багаторічної підготовки футболістів із потребами розвитку таких дотичних підсистем, як підсистема дитячо-юнацького футболу, підсистема резервного футболу та підсистема професійного футболу);

– індивідуально-орієнтований підхід (діяльність учасників процесу багаторічної підготовки передбачає довіру до особистості та повагу до неї, з'ясування значення та місця суб'єкта в ході підготовки, забезпечення розкриття та максимального використання суб'єктного досвіду);

– наступність (ідеться про подальше застосування відповідно до нових вимог теоретичних напрацювань українських і зарубіжних учених, а також апробованих на практиці ефективних прийомів);

– адекватність (співвідносна з особливостями впливу на національну систему футболу сукупності таких внутрішніх і зовнішніх факторів, як рівень популярності футболу в країні, стан ресурсної бази футболу, сформованість традицій і сталих підходів до процесу організації багаторічної підготовки футболістів);

– пріоритетність (виокремлення проблем, першорядне розв'язання яких унеможливило б якісну зміну системи багаторічної підготовки юних футболістів) [110; 112].

Побудова довготривалої в часі програми підготовки футболістів до набуття вищої спортивної майстерності детермінована якісною трансформацією трьох засадничих взаємозумовлених елементів для функціонування сфер дитячо-юнацького та резервного футболу, серед яких: 1) система підготовки, 2) система змагань, 3) система підготовки тренерів [110; 112].

На переконання фахівця [110; 112], результативна трансформація кожного із вищевказаних елементів вимагає низки організаційно-методичних підходів, як-от:

– система підготовки: створення єдиної системи, програми та методики багаторічної підготовки; збільшення в часі етапу базової підготовки з

регламентацією оптимальних для кожного віку зон спортивного вдосконалення та режиму навчально-тренувальної роботи;

– система змагань: залучення до офіційних змагань із дванадцятирічного віку; формування гнучкої системи змагань для дітей семирічного й одинадцятирічного віку; поступове (на рівні відповідних етапів) уведення у змагальну практику ігор для спортсменів одинадцяти-чотирнадцяти років; обов'язкова, не менше як 50 % від ігрового часу, змагальна практика для кожного гравця команди (до п'ятнадцятирічного віку); пізня спеціалізація, тобто гра дітей на різних позиціях до чотирнадцяти років; проведення національних чемпіонатів серед команд, до складу яких входять спортсмени вісімнадцяти, дев'ятнадцяти, двадцяти та двадцятиоднорічного віку; запровадження оптимального формату та режиму змагальної практики для кожного вікового періоду;

– система підготовки тренерів: уведення єдиної програми підготовки тренерів для дитячо-юнацького та резервного футболу, а також розроблення об'єктивних критеріїв оцінювання результативності тренерської діяльності [110; 112].

Етап попередньої базової підготовки юних футболістів припадає на передпубертатний період зростання підлітка (10–13 років) [110; 112], що прикметний акцентом на формуванні координаційного потенціалу й опанування «школи» техніко-тактичної майстерності.

З огляду на це етап передбачає пошук оптимального співвідношення між фізичною та техніко-тактичною підготовкою майбутніх спортсменів [110; 112]. Так, специфіку техніко-тактичного вдосконалення має складати не тільки максимальне урізноманітнення, а й на тлі неприпустимості набуття жорстких рухових навичок досягнення відповідного рівня розвитку різних рухових якостей [110; 112].

Це означає унеможливлення інтенсифікації процесу фізичної підготовки, передусім силової, для засвоєння технічних прийомів, що вирізняються високою значущістю силової компоненти: попри вагомість для змагальної діяльності

результату, домінуючою настановою повинне виступати саме задоволення від гри, якість групових, а також індивідуальних дій [110; 112].

Другий етап базової підготовки юних футболістів присвячений виконанню комплексних завдань. Метафорично висловлюючись, комплексні завдання є одним зі щаблів нескінченних, спрямованих від простого до складного, сходів. За таких обставин футболіст повинен практикувати застосування техніки володіння м'ячем у ході реалізації різних взаємопов'язаних із грою дій [110; 112; 156].

Унаслідок аналізу кількісно-якісних параметрів тактико-технічних дій юних футболістів на різних етапах їхньої багаторічної підготовки В.В. Матяш [99] визначив, що загальний відсоток браку серед сімнадцяти-дев'ятнадцятирічних гравців команди «Дніпро U-19» складає 23,5 %, а серед п'ятнадцяти-шістнадцятирічних гравців ДЮСШ № 2 такий показник є вищим – 37,6 %, що розкриває низьку результативність виконання ігрових дій командами футболістів такого віку та рівня кваліфікації. Початковий рівень технічної підготовленості десяти-одинадцятирічних футболістів за середньостатистичним показником відповідає нижчому від норми рівню за всіма контрольними тестами, крім тесту «біг 30 м із веденням м'яча» (коефіцієнт варіації коливався в діапазоні від 16,4% до 72,6%, що увиразнює неоднорідність показників). Відтак аналіз якості виконання тестів, а саме тих, що припускають об'єднання сукупності технічних прийомів («комплекс із м'ячем», «обведення стійок на час»), слугує підставою для констатації про вищий відсоток гравців, які припускаються помилок (68,9%) [99].

На ґрунті даних, отриманих унаслідок проведення констатувального експерименту, В.В. Матяш [99] створив методику технічної підготовки футболістів на етапі попередньої базової підготовки, призначену для реалізації впродовж річного циклу. Під час побудови методики автор акцентував на організації навчально-тренувального процесу та загальній кількості годин, що відповідає чинній програмі ДЮСШ 2003 року, дотримувався таких засадничих принципів, як: дидактичні та специфічні, а також передбачив перерозподіл змісту технічної підготовки юних футболістів. Специфіку методики технічної підготовки вказаного віку футболістів на етапі попередньої базової підготовки впродовж

річного циклу [99] складала послідовність навчання технічних прийомів на основі спостережених автором дискримінативних ознак у ході їхнього виконання під час змагальної діяльності. Методика відображає спектр таких тренувальних засобів: а) 9 блоків вправ на технічну підготовку з використанням засобів поглибленого вивчення поєднань технічних прийомів для результативного та швидкого переходу від одного технічного прийому до іншого; б) комплекси вправ на підвищення рівня розвитку спеціальних здібностей, зокрема психомоторних якостей, у руслі диференційованого підходу залежно від типу нервової діяльності; в) рухливих ігор, що забезпечують одночасний розвиток фізичних якостей і закріплення технічних навичок [98, 99].

1.2 Актуальні проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів

Проблема порушення стану здоров'я, особливо ОРА, юних спортсменів різних спеціалізацій на сучасному етапі розвитку галузі фізичної культури і спорту є не новою й однозначно актуальною. Так, ще 2000 року Ю.В. Орловська [115] наголошувала на тому, що серед обстежених у ході організованого нею дослідження юних спортсменів понад 70% осіб у діапазоні 16–17 років демонстрували різні види порушень стану здоров'я з домінуванням, зокрема, захворювань ОРА, що, відтак, здебільшого постають визначальним детермінантом передчасного припинення занять спортом.

Суголосні з такими твердженнями й висновки інших учених, як-от Л.М. Мелентьєвої, що констатує про зростання в геометричній прогресії частотності порушень ОРА у юних спортсменів різних спеціалізацій (поширеність порушень постави у фронтальній і сагітальній площинах коливається в діапазоні від 66,0 до 71,2 %) [100].

За результатами проведеного О.О. Лагодою [80] експерименту, понад 52 % юних футболістів страждають поздовжнім сплюсненням склепіння стопи і 56 % – порушеннями сагітального та фронтального профілів постави. С.С. Люгайло [91] підтверджує те, що зі 151 експериментованого у віці від 9- до 14-ти років

відхилення стану ОРА властиві 41,72 % спортсменам.

У роботі Аль-Букаї Мохаммадхалед Салема [3] подано такий розподіл обстежуваних спортсменів: у баскетболі – 30%, у бігу на середні дистанції – 18%, у веслуванні на байдарках – 40%, у стрибках у висоту – 71%, у веслуванні на каное – 50 %, а відтак сплюснення поперечного зводу стоп зафіксовано відповідно у 27,71, 60,33 і 20,00% із них. Автор [3], серед іншого, додає, що у 37% спортсменів виявлено поздовжнє сплюснення обох стоп із різним ступенем вираженості на обох боках у 60% респондентів. Одержані дані Аль-Букаї Мохаммадхалед Салем [3] вважає підставою для формулювання низки узагальнень, а саме: виражена асиметрична поздовжня та поперечна плоскостопість виступає фізіолого-біомеханічними передумовами постійного гіпертонусу таких м'язів, як: довгий і короткий малогомілковий м'язи (пронатори стопи), привідний м'яз великого пальця ноги, медіальна голівка литкового м'яза, короткий розгинач пальців стопи, напівсухожильний, ніжний, напівперетинковий, кравецький (згиначі та пронатори гомілки), гребінцевий, довгий і короткий, великий привідні м'язи (м'язи, що приводять стегно) [3].

Батті Молл Дейо [14], дисертація якого передбачала вивчення спортсменів-представників дитячого та юнацького футболу для визначення рівня відхилень функціонування їхнього ОРА, переконує, що останні доцільно визнати фізіологічними засадами притаманних саме такому виду спорту, як футбол, ушкоджень. Учений називає останніми вкорочення довжини однієї з нижніх кінцівок, поздовжню плоскостопість, зміщення хребта в сагітальній і фронтальній площинах, постійний гіпертонус триголового м'яза гомілки та чотириголового м'яза стегна, функціональне блокування різних ділянок хребта, зміну просторового розташування кісток тазу [14].

У своєму дослідженні стану склепінь стопи тенісистів 8–9-ти років А.А. Джумок [47] зареєстрував негативні зміни поздовжнього і / або поперечного склепінь у 84,3 % юних спортсменів: у тенісистів юного віку поперечна плоскостопість складає 12,9 %, поздовжня – 18,5 %, а комбінована – 52,9 % випадків [47]. Простеження трансформацій висоти поздовжнього склепіння стопи

юних спортсменів 8–9 років під час навчально-тренувального заняття з тенісу дало змогу з'ясувати, що фізичне навантаження на склепіння стопи призводить до достовірного ущільнення у спортсменів чоловічої статі відповідного спортивного профілю на 10,8% на лівій і 8,1% на правій ногах, а у спортсменок жіночої статі цього ж профілю – на 11,7% на лівій і 8,8% на правій ногах ($p < 0,05$) [47].

Т.А. Рожкова [132] проаналізувала кількісні показники функціонального стану ОРА спортсменів, спеціалізація яких – стандартна програма спортивних танців і яким притаманні порушення постави у фронтальній (асиметрична постава) та сагітальній (у спортсменів – кругло-увігнута спина, у спортсменок – плоско-увігнута) площинах, послаблення опорно-ресорної функції стопи, асиметрія розподілу навантаження на нижні кінцівки, що зумовлює зниження якості життя та негативно позначається на змагальному та тренувальному процесі [132].

У такому контексті видаються переконливими висновки С.С. Люгайло [91] про кореляційне зростання кількості спортсменів із зафіксованими відхиленнями стану ОРА під час їхнього професійного становлення та збільшення ступеня важкості діагностованих у них патологічних зрушень.

Вивчення складників загального індексу відхилень ОРА у спортсменів колективом авторів [1] уможливило констатацію про те, що пріоритетною компонентою, яка відображає певне порушення ОРА, є зміни в сагітальній площині: індекс порушень у сагітальній площині чоловіків-спортсменів у середньому становить 1,42, залежно від видів спорту коливається в діапазоні від 1,61 до 1,22 з найвищою репрезентативністю в лижних перегонах і біатлоні, із найнижчою – у шорт-треці. У жінок-спортсменок, як і в чоловіків, порушення ОРА набувають особливого вияву також саме в сагітальній площині: індекс відхилень у середньому за «субпопуляцією» – 1,20, залежно від видів спорту коливається в діапазоні від 1,50 до 1,06 із максимальним рівнем у стрільбі з лука, із мінімальним – у велошосе, шорт-треці та конькобіжному спорті. За висновками колективу авторів [1], середньостатистична характеристика інтегральних показників порушень ОРА спортсменів увиразнює найвищий рівень вразливості саме сагітальної площини, тобто найбільш частотними є порушення ОРА у

спортсменів, які спеціалізуються на таких видах спорту, як: стрільба з лука, фрістайл, лижні перегони, біатлон, керлінг, – у чоловіків; синхронне плавання, стрільба з лука – у жінок.

Відомості, здобуті Л.М. Ярмолинським [166], констатували негативну динаміку стану ОРА юних футболістів у процесі їхньої спортивної підготовки. Так, серед семирічних футболістів нормальну поставу мали 66,67 % обстежених, тоді як серед восьмирічних – 60,66 %, а серед дев'ятирічних – уже 45,65 % [166]. Виконаний фахівцем [166] аналіз типів порушень ОРА футболістів на віковому зрізі 7–9 років дав змогу розкрити найбільшу поширеність серед семирічних футболістів такого типу відхилення ОРА як «кругла спина» – 12,50 %, «сколіотична постава» – 8,33 % і «кругло-увігнута спина» – 6,94 %; серед восьмирічних футболістів – «кругла спина» та «сколіотична постава» – 18,03 % і 14,75 % відповідно; серед дев'ятирічних футболістів – «кругла спина» і «сколіотична постава» [166].

На думку дослідника [166], порушення ОРА негативно позначається на гоніометричних показниках тіла юних спортсменів: у семирічних футболістів кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CV_{II} і ЦМ голови (α_1), мав найбільші значення в осіб із «плоско-увігнутою» та «круглою спиною» – $44,30^\circ$ ($S = 0,20^\circ$) і $38,28^\circ$ ($S = 1,40^\circ$) відповідно. Автор [166] наводить дані, що семирічні футболісти із «плоскою спиною» мали середні значення цього показника на рівні $36,40^\circ$ ($S = 0,50^\circ$), зі «сколіотичною поставою» – $32,48^\circ$ ($S = 1,80^\circ$), із нормальною поставою – $32,14^\circ$ ($S = 0,61^\circ$) та «кругло-увігнутою спиною» – $31,44^\circ$ ($S = 1,54^\circ$); восьмирічні футболісти демонстрували найбільші значення кута α_1 із типом постави «плоско-увігнута спина» – $44,65^\circ$ ($S = 0,09^\circ$), «плоска спина» – $37,22^\circ$ ($S = 0,91^\circ$), «кругла спина» – $37,03^\circ$ ($S = 0,61^\circ$), «кругло-увігнута спина» – $34,49^\circ$ ($S = 0,56^\circ$), із нормальною поставою – $32,12^\circ$ ($S = 0,40^\circ$), зі сколіотичною поставою – $31,23^\circ$ ($S = 0,70^\circ$); дев'ятирічні футболісти репрезентували найбільші середні значення показника кута α_1 із типом постави «плоско-увігнута спина» – $44,30^\circ$ ($S = 1,18^\circ$), «кругла спина» – $37,20^\circ$ ($S = 0,30^\circ$) і «плоска спина» – $36,55^\circ$ ($S = 0,72^\circ$), «кругло-увігнута спина» – $34,26^\circ$ ($S = 1,17^\circ$),

із нормальною поставою – $32,06^\circ$ ($S = 0,22^\circ$), зі сколіотичною поставою – $31,50^\circ$ ($S = 0,75^\circ$) [166].

Вищеназваний автор [171] спостеріг кращий функціональний стан м'язів юних спортсменів із нормальною поставою порівняно з тими, хто має порушення постави. Наприклад, у семирічних футболістів із нормальною поставою ($104,00 \pm 2,04$ с) статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг є достовірно вищою порівняно із футболістами відповідного віку із «плоскою спиною» – ($89,00 \pm 2,07$ с), «сколіотичною поставою» – ($88,00 \pm 3,61$ с) ($p < 0,05$); також у семирічних футболістів із нормальною поставою ($113,00 \pm 4,22$ с) рівень розвитку статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба та ніг очевидно вищий порівняно з даними футболістів з іншими визначеними типами постави, особливо з типом постави «кругло-увігнута спина» ($99,00 \pm 3,48$ с) і «сколіотична постава» ($97,00 \pm 5,97$ с) ($p < 0,05$). Аналогічну тенденцію вчений спостеріг під час обстеження груп восьмирічних і дев'ятирічних футболістів [174].

На погляд науковця [166], видається цікавим, що достовірні відмінності рівня вияву статичної рівноваги тіла виявили лише юні футболісти з нормальною поставою ($11,00 \pm 1,16$ с) і сколіотичною поставою ($6,00 \pm 1,04$ с) – під час виконання тесту із розплющеними очима ($p < 0,05$). З огляду на такі результати постає очевидним, що юні футболісти із порушеннями постави мають нижчі аналізовані показники розвитку статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба і ніг, а також статичної рівноваги тіла порівняно з юними футболістами з нормальною поставою [166].

С.В. Строганов [144] у роботі, присвяченій розгляду особливостей зміни стану здоров'я юних баскетболістів у процесі їхньої спортивної підготовки, констатує про очевидність впливу порушень стопи у 41,4 % юних баскетболістів на опорну реакцію, що супроводжує виконання найважливіших технічних прийомів, а саме: під час стрибка вгору з місця відштовхуванням двома ногами юні баскетболісти 8–9 років продемонстрували максимальну силу реакції опори, потрібну для відштовхування та змінну у межах 1243–1476 Н, для приземлення – 2437–2976 Н, тоді як зафіксована висота стрибка коливалася у межах 0,28–0,41 м.

На відміну від баскетболістів 8–9-ти років у спортсменів-початківців середньостатистичні показники негативних змін опорно-ресорних властивостей стопи сягнули рівня 1315,42 і 2806,67 Н відповідно на тлі середньогрупової висоти стрибка 0,34 м [144]. Як доводить автор [144], юні баскетболісти з нормальною стопою мали статистично значуще кращі показники висоти стрибка вгору-вперед із розбігу відштовхуванням однією ногою ($p < 0,05$), довжини стрибка ($p < 0,05$), довжини траєкторії переміщення загального центру мас за стрибок ($p < 0,05$) порівняно зі спортсменами, що відзначаються порушеннями опорно-ресорної функції стопи. Цікаво, що погіршення стану стопи негативно позначається на виконання спортсменами зупинок стрибком і кроком [144].

У ході дослідження [43], що передбачало вивчення стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів, визначили, що питома вага випадків нефіксованих порушень ОРА в сагітальній площині серед юних спортсменок сягала рівня 78,95 %, юних спортсменів – 40,00 %; у фронтальній площині в середовищі юних спортсменок – 21,05 %, юних спортсменів – 60,00 %. Важливо, що 18,42 % юних спортсменок і 20,00 % юних спортсменів демонстрували наявність комбінованих порушень стану їхнього біогеометричного профілю постави [43].

У дисертації [41] про стан біогеометричного профілю постави юних спортсменів ідеться про те, що питома вага частотності нефіксованих порушень ОРА в сагітальній площині в юних спортсменок становить 78,95 %, юних спортсменів – 40,00 %; у фронтальній площині серед юних спортсменок – 21,05 %, а юних спортсменів – 60,00 %. Посутньо, що у 18,42 % юних спортсменок і 20,00 % юних спортсменів наявні комбіновані відхилення стану біогеометричного профілю їхньої постави.

Фахівець [41] стверджує, що 57,35 % залученим до експерименту вихованцям СДЮШОР із порушеннями постави та у вікових межах 12–14 років притаманний середній, а іншій частині – низький рівні стану біогеометричного профілю постави. Втім, 8,82 % ($n = 6$) експериментованих із виявленим середнім

рівнем стану біогеометричного профілю постави опинилися в так званій «зоні ризику».

Аналіз результатів проведеного експерименту, що передбачав орієнтування на шкалу рівня стану біогеометричного профілю постави, дав змогу встановити, що в середовищі юних спортсменів із порушеннями постави у фронтальній площині із загальної чисельності обстежених виокремлено з таким типом порушення постави 94,44 % ($n = 17$) осіб, із середнім – 5,56 % ($n = 1$) осіб, а також із низьким рівнями; у середовищі юних спортсменів із порушеннями постави в сагітальній площині із загальної чисельності осіб визначено із таким типом порушення постави 33,33 % ($n = 4$) осіб із середнім і 66,67 % ($n = 8$) осіб із низьким рівнями стану біогеометричного профілю постави [41].

Прикметно, що в залученому до експерименту контингенті спортсменок зі зниженнями рівня стану біогеометричного профілю постави порушення останньої у фронтальній площині спостережено не такі негативні наслідки, як у досліджуваних із відхиленнями в сагітальній площині, а саме: із загальної вибірки обстежуваних з негативними змінами у фронтальній площині 100 % ($n = 8$) осіб мали середній рівень стану біогеометричного профілю постави, тоді як із негативними трансформаціями в сагітальній площині тільки 33,33 % ($n = 10$) осіб – середній рівень стану біогеометричного профілю постави, а більшість респондентів – 66,67 % ($n = 20$) осіб – низький рівні стану біогеометричного профілю постави [41]. Це дає змогу стверджувати, що серед юних спортсменів із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави найбільш частотними виявилися відхилення ОРА в сагітальній площині [41].

Незважаючи на наявність серед охоплених експериментом спортсменів низького відсотка осіб із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави, 8,33 % із таких перебувають у «зоні ризику» [42]. Певною мірою втішні результати, тобто середній рівень стану біогеометричного профілю постави, юних спортсменок із відхиленнями стану біогеометричного профілю постави у фронтальній площині (максимальний відсоток – 100,0), погіршує належність 12,50 % із таких у «зоні ризику» [42]. Також варто уточнити, що найменше

спортсменів, які мають низький рівень стану біогеометричного профілю постави, виявляють порушення у фронтальній площині, а 11,11 % із них опинилися в «зоні ризику» [42]. Зважаючи на це, постає очевидною тенденція до переважання в експериментованому контингенті юних спортсменок і спортсменів із низхідними змінами у фронтальній площині середнього, а в сагітальній площині – низького рівнів стану біогеометричного профілю постави [42].

О.В. Самойлюк [133] під час констатувального експерименту зафіксовано динаміку трансформації біомеханічних особливостей стопи юних спортсменів, що її розкриває змінюваність плюсового кута α , який відображає ресорні властивості стопи щодо втриманням склепіння активними компонентами-м'язами, у юних футболістів у межах $17,91-19,27^\circ$, у юних баскетболістів – $17,47-18,34^\circ$; п'яtkового кута β , що відображає опорні властивості стопи щодо зчленування кісток і зв'язкового апарату стопи, у юних футболістів у межах $23,42-26,33^\circ$, у юних баскетболістів – $21,29-24,66^\circ$; кута γ , який відображає опорно-ресорні властивості стопи загалом, у юних футболістів у межах $133,39-136,22^\circ$, у юних баскетболістів – $134,93-137,38^\circ$.

Автор роботи [133] переконує, що на тлі хлопчиків, які не практикують заняття спортом, юні спортсмени, а саме баскетболісти, репрезентують динаміку зниження кута γ біомеханічних властивостей їхньої стопи. Це сприяло формуванню повної картини розвитку біомеханічних особливостей стопи юних спортсменів [133]. Зареєстрована під час експерименту негативна змінюваність стану опорно-ресорних властивостей стопи в середовищі юних спортсменів мала такі вияви, як: мінімальна кількість осіб із нормальною стопою серед десятирічних баскетболістів, із помірної плоскостопістю – серед восьмирічних баскетболістів, а із плоскої стопою – серед семирічних футболістів [133].

Варто акцентувати увагу на такій кричущій ситуації, що, попри щорічне збільшення чисельності спортсменів, які демонструють зниження показників стану біомеханічних властивостей стопи незалежно від занять спортом, найбільш негативні зрушення виявляють юні баскетболісти [134].

1.3 Методологія педагогічного проєктування в дискурсі наукових знань

У науковому середовищі поняття «проєктність» здебільшого потрактовують «як визначальну стильову особливість сучасного мислення, одну з найважливіших типологічних ознак сучасної культури чи не в усіх основних її аспектах, пов'язаних із творчою діяльністю людини» [5; 139]. На етапі ґрунтовного методологічного переформатування та переосмислення, проєктування дедалі частіше набуває значення складника всіх гуманітарних галузей наукового знання в сенсі технології сучасної культури й основи побудови інноваційних систем, у застосуванні яких педагоги вбачають перспективи розв'язання проблеми вдосконалення педагогічного процесу [44; 165].

На переконання Н.О. Яковлевої [165], проєктування є специфічним поглядом на майбутню педагогічну реальність крізь призму вимог педагогічної спільноти та ціннісних орієнтацій власне педагога.

Аналіз явища педагогічного проєктування інноваційних технологій як царини наукових знань доцільно передусім розпочинати з осмислення історії його розвитку у вимірі становлення проєктувальної діяльності загалом [165].

Соціально-історичними передумовами формування проблеми педагогічного проєктування інноваційних технологій Н.О. Яковлева [165] вважає об'єктивно наявні обставини, що увиразнюють розвиток наукових уявлень про проєктування, його взаємозв'язки з наукою, виробництвом, споживанням і соціальними інститутами в історичному розрізі. З огляду на це фахівець [165] виокремлює чотири групи вищеназваних передумов. Проаналізуємо їх більш детально.

Перша передумова формування проблеми педагогічного проєктування інноваційних технологій охоплює засадничі параметри соціально-економічної ситуації, що дають змогу зафіксувати ті умови життя людей, які визначають потреби та можливості їхнього задоволення із залученням наявних виробничих зв'язків, панівного світогляду тощо [165].

Друга передумова формування проблеми педагогічного проєктування інноваційних технологій відображає суспільне замовлення на розвиток

проектувальної діяльності, що, зазвичай, має своїми виявами нормативні акти, наукові та популярні педагогічні видання, засоби масової інформації тощо [165]. Формальна структура суспільного замовлення охоплює: 1) усвідомлення суспільно-історичної потреби розв'язання проблеми педагогічного проектування інноваційних технологій; 2) творення цільових орієнтацій у сфері педагогічного проектування; 3) соціокультурні норми та цінності; 4) усвідомлення потреби змін, спрямованих на розв'язання певної проблеми; 5) знання про припустимі межі реалізованих змін; 6) прогноз і планування потрібного результату [165].

Третя передумова формування проблеми педагогічного проектування інноваційних технологій детермінована результатами теоретичного опрацювання проблеми педагогічного проектування інноваційних технологій, які мисляться фіксацією наукової спадщини кожного історичного етапу, що уможливорює простеження еволюції теоретичних уявлень і оцінення їхнього значення для майбутніх досліджень [165].

Четверта передумова формування проблеми педагогічного проектування інноваційних технологій дотична до освоєння педагогічного проектування інноваційних технологій в освітній практиці, фіксації рівня розвитку виробництва в соціумі та практичного застосування проектування в конкретній науковій царині [165].

Н.О. Яковлева [165] наголошує, що верифікація концепції педагогічного проектування інноваційних систем вирізняється такими особливостями, як: 1) реалізація у безпосередній і опосередкований способи; 2) можливість утілення із залученням поняттєвого апарату та змістовно-сміслового наповнення з огляду на високу її теоретизацію; 3) здійснення шляхом педагогічного експерименту з перевірки ефективності проектувальної діяльності, що набуває втілення за умови безпосередньої діяльності педагога у межах реального педагогічного процесу та професійної підготовки (перепідготовки) педагогічних кадрів; 4) потреба експертного оцінювання якості педагогічного проекту на предмет визначення якості його підготовленості до використання та результативності функціонування на основі виявлених критеріїв, які охоплюють соціально-педагогічний,

валеологічний, психолого-педагогічний, управлінський, науково-методичний, матеріально-технічний аспекти; 5) здійснення внаслідок реалізації сукупності педагогічних умов, серед яких: а) побудова з увагою до засадничих положень концепції; б) забезпечення ефективності проєктувальної діяльності; в) проведення відповідно до експериментальних планів із використанням контрольної, експериментальної груп і з оцінюванням.

Концепція педагогічного проєктування інноваційних систем, на думку Н.О. Яковлевої [165], – це складна, цілеспрямована, динамічна система теоретико-методологічних і методико-технологічних знань про педагогічне проєктування, підґрунтям яких постають ідеї системного, діяльнісного й інформаційного підходів. Важливо, що складність теоретичних знань, на погляд ученої [165], зумовлена діалектичним поєднанням засадничих положень, які репрезентують різні наукові концепції та теорії; різноманіттям складу системи знань і зв'язків між її частинами; ієрархічною структурою концепції, що відображає логіку розгортання її загального змісту. Цілеспрямованість означає визначення, досягнення та перевірку поставленої мети, динамічність – відносність представленого знання, що відзначається потенціалом для розвитку [165]. З огляду на вимоги системності, повноти, несуперечності та достовірності структуру концепції складають загальні положення, понятійний апарат, теоретико-методологічні засади, ядро та змістовно-сміслове наповнення [165].

Автор вищеописаного дослідження [165] наполягає на тому, що глобалізація проблеми педагогічного проєктування на сучасному етапі пов'язана з потребою постійного виконання кожним педагогом завдань, дотичних до професійної творчості, створення й упровадження у практику інновацій різних типів і рівнів.

На сьогодні, як стверджує Н.О. Яковлева [165] актуальність педагогічного проєктування детермінована:

- еволюційними тенденціями педагогічного процесу, пов'язаними з потребою проєктування перспектив його розвитку на інноваційному базисі;
- нерозробленістю концептуального фундаменту педагогічного проєктування інноваційних систем, що відображають діалектичну єдність

теоретичної та технологічної граней проєктувального процесу;

- підвищенням вимог до якості проєктувальної діяльності педагогів у процесі підготовки практичного впровадження й удосконалення інновацій;
- недостатньою сформованістю технолого-методичного апарату вимірювання й оцінювання ефективності процесу проєктування інноваційних систем;
- потребою створення інфраструктури педагогічного проєктування та накопичення банку даних із педагогічних проєктів.

Останнім часом ідеї проєктування дозволя набули значного поширення в різних сферах діяльності людини, що стало однією з компонент інтелектуального, духовного, морального та фізичного її розвитку, формування здорового способу життя та культури дозволя [165]. Відтак останній співвідносять із поняттями планування, прогнозування, передбачення, моделювання та конструювання [165].

1.4 Теоретико-практичні аспекти проєктування здоров'язберігаючої спрямованості спортивної підготовки юних спортсменів

На сучасному етапі наукова спільнота демонструє сформованість очевидної тенденції до посилення зацікавлення розробленням новітніх технологій здоров'язберігаючої спрямованості підготовки юних спортсменів [176–178]. Відтак наявні на сьогодні дослідження [16] створюють міцне теоретико-практичне підґрунтя окреслення концептуальних підходів до технологізації процесу здоров'язберігаючої спрямованості спортивної підготовки юних спортсменів, яке уможливорює розкриття особливостей останньої.

У напрацюваннях В.К. Бальсевича [11] доведено потребу інтеграції систем фізичного виховання та дитячо-юнацького спорту, що передбачають застосування у процесі спортивно орієнтованого фізичного виховання засобів і методів спортивної підготовки на основі механізму конвергенції елементів спортивної культури. На переконання вчених [7; 11], йдеться про створення методології здоров'язбереження юного спортсмена, що сприятиме:

- трансформації задуму в послідовний ланцюжок педагогічних впливів,

виконання яких суворо співвідносне цільовим настановам;

- апробації методики здоров'язбереження як взаємодетермінованої діяльності тренера, спортсменів, їхніх батьків і соціуму загалом;
- охоплення здоров'язберігаючою методикою діагностичних методик, які відображають різні показники здоров'я спортсменів;
- поетапному проектуванню та подальшій реалізації елементів здоров'язберігаючих методик, які практикуватиме будь-яка дитяча спортивна школа [7; 11].

С.П. Завітаєв [58] є автором методики спортивної підготовки, специфіка якої полягає у збереженні балансу між провадженням спортивної підготовки та підтриманням здоров'я юних спортсменів. Ядром концептуальних положень методики слугує констатація обов'язковості спрямування взаємодії учасників спортивної підготовки в ході навчально-тренувального процесу на збереження їхнього здоров'я для формування у перспективі тенденцій до покращення спортивних результатів унаслідок досягнення високої готовності організму до сприйняття навантаження, що виступатиме передумовою прогресивного підвищення рівня майстерності, а відтак – збереження здоров'я спортсменів [58]. У контексті запропонованої методики спортивної підготовки вчений [58] встановив резерви проектування змісту підготовки для провадження навчально-тренувального процесу, зорієнтованого на збереження здоров'я.

На основі новітніх досліджень зарубіжних і українських науковців, а також результатів констатувального експерименту Л.М. Ярмолинський [166] теоретично обґрунтував технологію корекції порушень постави футболістів на етапі початкової підготовки з очевидно виявленою оздоровчою спрямованістю, до структурних елементів якої належать: мета, завдання, принципи, засоби та методи, модулі практичної реалізації, критерії ефективності й інформаційне забезпечення.

Ще один учений – С.В. Строганов [144] – уклав технологію профілактики порушень біомеханіки стопи юних баскетболістів, яка підлягає інтегруванню у тренувальний процес і виступає доповненням програми ДЮСШ. Наведена

автором [144] технологія охоплює мету, завдання, напрями й етапи впровадження, засоби та методи застосування, критерії оцінювання ефективності й очікуваний результат. Прикметними особливостями методики є етапність упровадження засобів впливу, а також модульність цільової зорієнтованості. Серед найважливіших завдань технології варто назвати такі, як: попередження плоскостопості юних баскетболістів на початковому етапі їхньої багаторічної підготовки, збільшення обсягу знань про негативну дію плоскостопості на результативність гри, підвищення мотивації до виконання профілактичних вправ [144]. Упровадження технології мало поетапний характер: фахівець [144] реалізовував технологію впродовж підготовчого, профілактичного та підтримувального періодів, що передбачало проведення моніторингу стану стопи, відпрацювання комплексів спрямовано дібраних вправ, виконання оперативного контролю й оцінювання динаміки кількісних показників опорно-ресорних функцій стопи, етапний контроль і корегування педагогічного впливу. Роль засобів попередження негативних змін опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів відігравали сформовані автором технології комплекси спеціально розроблених фізичних вправ, як-от: вправ на нестійкій опорі, що можливі за умови застосування балансуєчої платформи; на пружній і м'якій поверхнях, а також рухливі ігри на зміцнення м'язово-зв'язкового апарату стопи юних баскетболістів [144].

Як переконує О. Самойлюк [134], систематизація широкого спектра детермінант уможливила пояснення вченими [133] симбіозу мети профілактичної та реабілітаційної компонент здоров'язберігаючого складника етапів першої стадії багаторічної підготовки, що відзначається стратегічною зорієнтованістю на збільшення адаптаційних резервів організму спортсменів і сприяння активізації механізмів саногенезу [133]. Авторка наголошує на прерогативі педагогічних впливів на такі процеси, тобто вважає їх передумовою зміщення акцентів у бік застосування засобів і методів фізичної реабілітації [133].

Протягом останніх років система багаторічної підготовки юних спортсменів із функціональними відхиленнями ОРА підлягає науковому обґрунтуванню й

активному впровадженню в неї профілактично-реабілітаційного напрямку [31; 57; 90; 144; 155].

На погляд Ю.В. Орловської [116], досягнення належного стану здоров'я спортсменів забезпечуватиме послідовне введення профілактично-реабілітаційного напрямку в тривалий упродовж багатьох років процес підготовки спортивних резервів як його структурної компоненти. Як акцентує Ю.В. Орловська, профілактично-реабілітаційні заходи мають підлягати природному та взаємозумовленому застосуванню у програмі підготовки юних спортсменів на всіх етапах річного циклу та передбачати комплексне використання різновекторних медико-біологічних, психологічних, педагогічних засобів і методів [115].

Така дослідниця, як Л.М. Мелентьєва [100] присвятила власні наукові пошуки систематизації засобів ранньої високодинамічної фізичної реабілітації спортсменів 8–12-ти років. Л.М. Мелентьєва теоретично й експериментально обґрунтувала дієвість методу синергетичної рефлексотерапії в комплексі з індивідуальною лікувальною гімнастикою в ході відновного лікування, спрямованого на покращення стану кістково-м'язової системи, а також загальних саногенетичних реакцій юних спортсменів, які мають відхилення ОРА. Фахівець [100] уклала й увела у процес підготовки програму відновного лікування спортсменів 8–12-ти років із різними порушеннями ОРА.

Серед напрацювань дослідників варто згадати запропоновану О.Ю. Гузак [43] технологію корекції порушень постави з порівневим скринінгом стану юних спортсменів, яка передбачає формування в системі спортивної підготовки здоров'яформувального середовища. Структуру технології складають діагностична, корекційна, превентологічна, консолідаційна компоненти, а відтак вона припускає функціональну взаємодію таких елементів, як: мета, завдання, умови, принципи, а також моделі програм фізичної реабілітації із константною та трансформованою компонентою, періодами реалізації програм, засобами фізичної реабілітації (лікувальною, коригувальною гімнастикою, гідрокінезотерапією, масажем), методами контролю та критеріями ефективності [43].

Наголошена вище пріоритетна значущість диференціації процесу фізичної реабілітації юних спортсменів різних спортивно-ігрових спеціалізацій у віковому діапазоні 12–14 років із нефіксованими відхиленнями ОРА під час спортивної підготовки слугувала детермінантом проведення О. Ю. Гузак [43] аналізу результатів кожного ступеня їхнього скринінгового обстеження для обґрунтування надалі реабілітаційного діагнозу.

О.В. Самойлюк [135] обґрунтувала та запропонувала технологію корекції порушень біомеханічних властивостей стопи спортсменів на етапі початкової підготовки з використанням засобів фізичної реабілітації, спрямованої на відновлення їхньої статолокомоторної функції. Авторська технологія постає на функціональному взаємовпливі таких її складників, як: мета, завдання, принципи, компоненти, періоди, методи та засоби втілення на практиці, мультимедіа інформаційний проєкт «Victory Podium», види контролю, а також критерії ефективності [135].

Як було зазначено в дослідженні вище, технологія корекції порушень біомеханічних властивостей стопи спортсменів на етапі їхньої початкової підготовки із застосуванням засобів фізичної реабілітації складалася із скринінгової, інформаційно-методичної, аналітичної, контрольної-корекційної та результативної компонент [136].

Скринінгова компонента співвідносна з оцінюванням стану біомеханіки стопи та встановленням біомеханічних властивостей скелетних м'язів нижніх кінцівок юних спортсменів із використанням діагностичного інструментарію [135].

Аналітична компонента – зі статистичним обробленням одержанням кількісних даних біомеханічних властивостей стопи (плюсного α , п'яткового β та розрахункового γ кутів), а також показників біомеханічних особливостей скелетних м'язів нижніх кінцівок (коефіцієнт K_1 , коефіцієнт «додаткового розслаблення» K_2 , скорочувальна здатність м'язів) спортсменів спеціалізацій «футбол» і «баскетбол» на етапі їхньої початкової підготовки [133].

Інформаційно-методична компонента – із плануванням корекційних

заходів фізичної реабілітації, зважаючи на стан опорно-ресорних особливостей стопи та тонус скелетних м'язів юних спортсменів, тобто із комплексом інформаційно-методичних засобів контролю біомеханіки стопи юних спортсменів, а саме: протоколами оцінювання тонусу скелетних м'язів нижніх кінцівок і стану опорно-ресорних особливостей стопи спортсменів; інформацією про її стан, представлену в діаграмах, таблицях, схемах; методичні вказівки щодо проведення вимірювань та оцінювання показників біомеханіки нижніх кінцівок футболістів і баскетболістів на етапі їхньої початкової підготовки [133].

Контрольно-корекційна компонента – з оцінюванням поточних результатів послідовно перетворювального експерименту на предмет змін стану опорно-ресорних особливостей стопи юних спортсменів у ході фізичної реабілітації [133].

Результативна компонента – із діагностуванням стану біомеханіки стопи та біомеханічних особливостей скелетних м'язів нижніх кінцівок юних спортсменів, а також оцінювання результативності запропонованої автором технології [133].

Автор вищеприписаного дослідження – О.В. Самойлюк [133] – убачає перспективи подальшого наукового пошуку в укладанні програми фізичної реабілітації для спортсменів із відхиленнями біомеханічних особливостей стопи на етапі їхньої попередньої базової підготовки.

На основі вищесказаного можна констатувати таке: (замість висновків)

– фахівці в царині футболу наголошують на потребі дотримання під час підготовки юних футболістів спектра важливих вимог, як-от: забезпечення реалізації індивідуального підходу в ході розроблення занять; попередження інтенсифікації підготовки; застосування логічно виправданих схем формування мікро-, мезо- та макроциклів, співвідносних із завданнями етапу попередньої базової підготовки. Ряд учених переконує у невідповідності системи змагань у дитячо-юнацькому футболі України віковим особливостям і стратегічній меті підготовки кваліфікованих спортсменів, а відтак апріорі детермінує руйнування

принципів і закономірностей, що постають підґрунтям раціональної побудови системи багаторічного вдосконалення;

– вивчення фахової літератури дало підстави стверджувати, що, попри значне висвітлення проблеми порушення стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів у науковій і методичній літературі, відсоток функціональних порушень ОРА юних спортсменів на сьогодні залишається високим;

– незаперечним є те, що методологія педагогічного проектування дедалі частіше стає складником гуманітарних галузей наукового знання як технологія сучасної культури та як основа для створення інноваційних систем, у використанні яких педагоги вбачають розв'язання проблеми вдосконалення педагогічного процесу;

– осмислення відомостей, почерпнутих із наукової літератури та практичного досвіду проектування спортивної підготовки юних спортсменів здоров'язберігаючої спрямованості уможливило окреслення кола невирішених питань, що стосуються інтеграції корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес юних футболістів із функціональними змінами ОРА.

Матеріали розділу представлено у публікаціях [151].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ Й ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Виконання поставлених у дисертації завдань передбачало застосування комплексу таких методів наукового пошуку, як:

- 1) аналіз спеціальної науково-методичної літератури;
- 2) соціологічні методи дослідження;
- 3) педагогічні методи, що охоплювали: педагогічне спостереження як емпіричний метод – для ознайомлення з організацією навчально-тренувальних занять на етапі попередньої базової підготовки; експеримент – констатувальний і формувальний;
- 4) медико-біологічні методи, як-от: антропометрія, фотознімання – для визначення типу постави юних футболістів, візуальний скринінг біогеометричного профілю постави; кваліметрія;
- 5) методи математичної статистики.

2.1.1 Аналіз спеціальної науково-методичної літератури є різновидом вторинного аналізу інформації, що полягає в опрацюванні та порівнянні результатів досліджень, проведених у різний час різними авторами й описаних у літературних джерелах. Логіка звернення до спеціальної науково-методичної літератури детермінована потребою вибору проблеми, постановки мети розв'язання останньої та формулювання завдань означеного процесу.

Теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури передбачав вивчення доробків українських і зарубіжних авторів, у яких висвітлено засадничі положення концепції розвитку сфери дитячо-юнацького спорту, ефективні засоби, методи, організаційні форми спортивної підготовки дітей і підлітків, а також теоретико-методичні основи організації навчально-тренувального процесу юних футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки; розкрито проблему

негативних змін стану скелетно-м'язової системи юних спортсменів; представлено методологію педагогічного проектування як базис формування інноваційних систем, у залученні яких педагоги вбачають перспективи розв'язання проблеми покращення якості педагогічного процесу.

Доцільність аналізу наукової літератури із задекларованої в дисертації проблеми та практичного досвіду проектування спортивної підготовки юних спортсменів, що має здоров'язберігаючу спрямованість, пов'язуємо з можливістю з'ясування не осмислених до сьогодні науковою спільнотою питань інтеграції корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА.

Під час роботи над дисертацією було розглянуто 180 джерел фахової науково-методичної літератури.

2.1.2 Соціологічні методи дослідження. З огляду на відсутність повної та достовірної інформації для наукового обґрунтування шляхів упровадження корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА прерогатива у виборі методів наукового пошуку способів розв'язання окресленої в дисертації проблеми належала методам збору первинної інформації, а саме – соціологічним методам дослідження. У контексті пропонованої дисертації опитування сприяло увиразненню вектора наукового аналізу її предмета, а надалі слугувало фундаментом проваджуваної здоров'язберігаючої роботи.

2.1.3 Педагогічні методи дослідження. Педагогічне спостереження як емпіричний метод наукового пошуку в дисертації було реалізовано для ознайомлення зі специфікою організації навчально-тренувальних занять юних футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки.

Іще один із педагогічних методів дослідження – педагогічний експеримент – охоплював констатувальний і формувальний його етапи: констатувальний передбачав одержання початкових даних, які відображають морфо-біомеханічні особливості юних футболістів із різними типами постави, а формувальний – оцінювання результативності авторської технології проектування та реалізації

програм підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА, що мають здоров'язберігаючу спрямованість, на етапі їхньої попередньої базової підготовки. Педагогічний експеримент, поставлений за природних умов провадження попередньої базової підготовки юних футболістів без порушення цільових установок тренувальних програм, відзначався зорієнтованістю на інтеграцію корекційно-профілактичних програм у навчально-тренувальний процес юних футболістів; емпіричну перевірку гіпотези про посилення здоров'яформувального виміру програм підготовки юних спортсменів із функціональними порушеннями ОРА.

2.1.4 Медико-біологічні методи дослідження

Як було зазначено вище, спектр медико-біологічних методів складався з антропометрії, фотознімання, візуального скринінгу біогеометричного профілю постави та кваліметрії. Розглянемо специфіку кожного з методів.

Антропометрія полягала в обстеженні залучених до експерименту юних футболістів відповідного віку із застосуванням стандартного обладнання та на основі загальноприйнятих, уніфікованих методик В. В. Бунака у модифікації Є. Г. Мартиросова [70].

Під час проведення вимірів антропометрії точками відліку вважали антропометричні точки, що вирізняються достатньо чіткою локалізацією щодо певних кісткових утворень скелета. Для підвищення рівня точності вимірювання тіла людини брали до уваги соматичні осі координат, а розміщення тієї чи тієї антропометричної точки встановлювали шляхом пальпації та безболісного натискання із позначенням надалі її дермографічним олівцем [70].

Фотознімання для визначення типу постави юних футболістів. До особливостей проведення фотографування у межах експерименту належить те, що обстежувані футболісти перебували у вертикальній позі, чи в так званому антропометричному тілі [70], а також роздягалися до нижньої білизни (плавки) та були босими. Важливо, що тип постави експериментованих визначав лікар-ортопед.

Візуальний скринінг стану біогеометричного профілю постави юних футболістів (останній фахівці вважають вагомим показником рівня здоров'я) [171; 172] (Додаток В) передбачав орієнтацію на трибальну систему та залучення методу порівняння індивідуальної постави на фотографії та графічних варіантів на зразку. Відтак приймали те, що бал «1» відповідає оцінці «погано», «2» – «задовільно», «3» – «добре» [54]. Максимально спортсмен міг одержати 33 бали (така інтегральна оцінка передбачала отримання експериментованим 3 балів з усіх 11 показників), мінімально – 11 балів (оцінення всіх 11 показників 1 балом) [54]. З огляду на це досліджувані футболісти підлягали розподілу за рівнями стану біогеометричного профілю, з'ясованими на основі аналізу регламентованих скринінгом 11 показників у фронтальній (5) і сагітальній (6) площинах (додаток В).

Реєстрацію кількісних параметрів стану постави юних футболістів виконували за допомогою цифрової відеокамери, з'єднаної з персональним комп'ютером, та шляхом застосування програми «Torso» [70].

Відеознімання вимагало задоволення низки біомеханічних вимог, як-от: позначення центрів суглобів і проставлення анатомічних міток стопи контрастними маркерами; розміщення у площині об'єкта знімання масштабної лінійки (під час знімання стопу ділили на двосантиметрові кольорові ділянки, метрову лінійку ставили в ході відеофіксації ходьби та постави); для статичних поз – кріплення камери на штативі нерухомо, а також на відстані трьох метрів до об'єкта знімання [68, 69].

Оброблення одержаних унаслідок проведення скринінгу відеограм біогеометричного профілю постави футболістів уможлиблювало застосування програми «Torso», що припускала визначення трьох кутових параметрів біогеометричних показників постави, а саме: α_1 – кута нахилу голови, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток сьомого шийного хребця C_7 і ЦМ голови; α_2 – кута зору, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу частину лобної кістки та підборідний виступ; α_3 – кута нахилу тулуба, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток

сьомого шийного хребця (C_7) – найбільш виступаючу частину хребта на стику шийного та грудного відділів – та остистий відросток п'ятого поперечного хребця (L_5) – найбільш лордично заглиблену мітку поперечного лордозу (центр соматичної системи координат) [68, 69, 70, 171].

2.1.5 Кваліметрія. Оптимальним способом з'ясування думки експертів про посилення ефективності навчально-тренувального процесу футболістів вказаного в дисертації вікового діапазону на етапі їхньої попередньої базової підготовки вважали метод експертних оцінок [2; 86]. Для цього до дослідження залучили 15 експертів зі стажем роботи понад п'ять років. Процес опитування передбачав висловлення запрошеними експертами (на основі методу переваги) думки про шляхи та способи покращення ефективності тренувального процесу футболістів на етапі їхньої початкової підготовки (додаток С).

Ступінь узгодженості думок експертів визначали внаслідок розрахунку коефіцієнта конкордації за формулою [171]:

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)} \quad (2.1),$$

де S – сума квадратів відхилень усіх оцінок рангів кожного об'єкта експертизи від середнього значення; m – кількість експертів; n – кількість об'єктів експертизи.

Важливим було варіювання значення коефіцієнта конкордації в діапазоні від 0 до 1, де 0 – абсолютна відсутність узгодженості думок експертів, 1 – абсолютна узгодженість. Відтак думки експертів визнавали узгодженими за коефіцієнта конкордації $W \leq W_{gr}$ ($W_{gr} = 0,7$). Статистично значущу узгодженість думок експертів встановлювали за χ^2 - критерієм Пірсона.

2.1.6 Методи математичної статистики

Під час дослідження математичні та статистичні розрахунки проводили на персональному комп'ютері, зокрема з використанням програм «Excel», STATISTICA 10 в операційній системі «Windows Vista» [13]. Так, обчисленню підлягали такі показники, як: середнє арифметичне значення (\bar{x}), стандартна помилка середнього арифметичного (m) [38].

Порівняльний аналіз середніх значень морфобіомеханічних показників юних спортсменів виконували із застосуванням непараметричного критерію Манна-Уїтні [18].

Вищеперераховані показники обробляли за рекомендаціями [46; 146].

2.2. Організація дослідження

Виконання поставлених у дослідженні завдань передбачало проведення констатувального та формувального педагогічного експериментів.

Дослідження проводилося на базі «Футбольної академії «Прикарпаття» (м. Івано-Франківськ). На констатувальному етапі було залучено 130 юних футболістів, з них 60 – віком 11–12 років, 70 – 12–13 років.

На формувальному етапі експеримент виконувався в такій послідовності: об'єднання груп дітей 12–13-ти років, які відвідують тренувальні заняття з футболу; розподіл юних футболістів за типами постави; добір і формування контрольної й експериментальної груп (футболістів стратифікували на основі методу випадкової вибірки: контрольну групу (КГ) склав 31 футболіст, експериментальну групу (ЕГ) – 31 спортсмен; групи не мали статистично значущих розходжень за досліджуваними показниками ($p > 0,05$); отримання письмової згоди батьків юних футболістів щодо їхньої участі у проведенні формувального експерименту, створення та дотримання однакових умов розгортання тренувального процесу для контингенту обстежених юних футболістів двох груп експерименту, визначення критеріїв ефективності (зміна типів постави, гоніометричних показників, рівня стану біогеометричного профілю постави), інтеграція авторської технології у початково-тренувальний процес юних футболістів, результати педагогічного експерименту (на завершальній стадії формувального експерименту проведення порівняльного аналізу показників ефективності).

Під час експерименту футболісти КГ займалися за загальноприйнятою навчальною програмою [159], а спортсмени ЕГ – за розробленою в дисертації технологією проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої

спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА, яку було інтегровано в навчальний і робочий план тренувального процесу «Футбольної академії «Прикарпаття» (м. Івано-Франківськ).

Проведене на часовому зрізі 2019–2021 років дослідження складалося з трьох етапів. Детермінантами послідовності вибору та виконання завдань слугували логіка дослідницького пошуку й одержані результати.

Перший етап дослідження (жовтень 2019 – січень 2020 рр.) передбачав аналіз теоретичних засад створення технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі їхньої попередньої базової, тобто знань про специфіку організації навчально-тренувального процесу футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки, негативних змін стану скелетно-м'язової системи таких спортсменів, а також запропоновані до сьогодні фахівцями фізичної культури і спорту підходи до використання сучасних технологій здоров'язберігаючої спрямованості підготовки юних футболістів; визначення мети, завдань, об'єкта, предмета, програми дослідження, методів наукової роботи.

Другий етап дослідження (лютий 2020 – серпень 2020 рр.) охоплював проведення констатувального експерименту, а саме – скринінгу морфобіомеханічних показників футболістів 11–13-ти років ($n = 130$). Результати скринінгу разом з виявленими аналітичними даними вважали призмою, крізь яку набували бачення сутності й організаційно-методичного забезпечення авторської технології.

Третій етап дослідження (вересень 2020 – серпень 2021 рр.) полягав у реалізації формувального експерименту, математичній обробці, порівняльному аналізі одержаних результатів і даних формувального експерименту, а відтак оцінюванні результативності апробації на практиці авторської технології, укладанні рекомендацій щодо подальшого практичного застосування корекційно-профілактичних заходів в умовах щоденної тренувальної діяльності футболістів

на етапі попередньої базової підготовки з огляду на особливості рівня стану біогеометричного профілю їхньої постави. Цей етап також припускав систематизацію й інтерпретацію накопичених у ході дослідження матеріалів, формулювання її висновків, що апріорі пов'язано зі структурним і стилістичним оформленням тексту дисертації, підготовкою її до офіційного захисту.

РОЗДІЛ 3

МОРФОБІОМЕХАНІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

3.1 Особливості постави, характеристика соматометричних і соматоскопічних показників фізичного розвитку футболістів 11–13-ти років

На сучасному етапі розвитку української галузі фізичної культури і спорту проблема дослідження специфіки росту та розвитку дітей і підлітків у змінних соціально-економічних умовах постає належною до спектра засадничих проблем царини превентивної спортивної реабілітації [64; 102; 117]. У науковій спільноті [66; 68; 169; 170; 175] набуло виміру загальноприйнятого бачення показників фізичного розвитку дітей і підлітків як індикаторів здоров'я загалом усього населення. Опрацювання фахової літератури [32; 65; 78; 148] уможливило констатацію про те, що саме висока інформативність показників фізичного розвитку є детермінантом їхнього введення у низку інформаційно-аналітичних систем соціально-гігієнічного й еколого-гігієнічного моніторингу, а також контролю фізичної підготовленості дітей і підлітків [81].

На сьогодні науковці [76; 78; 95; 105] погоджуються з тим, що етап попередньої базової підготовки у спортивних іграх (здебільшого й інших видах спорту) припадає на пубертатний період (вік 10–16 років), що відзначається гетерохронністю формування окремих систем і органів, тобто постає найбільш складним і в соціальному, й у біологічному аспектах.

Так, під час дослідження, а саме в ході відеометрії (результати підтверджено лікарем-ортопедом) футболістів 11–12-ти років ($n = 60$) розкрили те, що 50,0 % ($n = 30$) останніх не мають порушень ОРА, тоді як 26,67 % ($n = 16$) виявляють порушення постави у фронтальній площині, 6,66 % ($n = 4$) – мають плоску спину, 16,67 % ($n = 10$) – круглу спину (табл. 3.1).

У ході відеометрії футболістів 12–13-ти років ($n = 70$) простежили тенденцію до зменшення чисельності осіб із нормальною поставою до 42,85 % ($n = 30$), а також збільшення чисельності осіб із порушеннями постави: сколіотична постава – 28,57 % ($n = 20$) осіб, кругла спина – 17,14 % ($n = 12$) осіб,

плоска спина – 11,43 % (n = 8) осіб.

Таблиця 3.1

Особливості постави футболістів 11–13-ти років (n = 130), %

Футболісти	Постава			
	нормальна	кругла спина	плоска спина	сколіотична
11–12 років (n = 60)	50,00	16,67	6,66	26,67
12–13 років (n = 70)	42,86	17,14	11,43	28,57

З огляду на вищерозглянуті дані постає очевидним, що саме віковий період 12–13 років варто визнати потенційно небезпечним у ході формування ОРА юних футболістів. Дослідження, спрямоване на встановлення параметрів довжини тіла юних футболістів із різними типами постави, дало змогу стверджувати, що в середовищі спортсменів 11–12-ти років найбільші значення довжини тіла мали особи зі сколіотичною поставою та круглою шиною (в середньому $153,00 \pm 1,30$ см) (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

**Показники довжини тіла юних футболістів
із різними типами постави (n = 130), см**

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Нормальна постава	152,70	1,42	160,37	1,33
Кругла спина	153,00	1,30	159,67	1,54
Плоска спина	151,80	1,26	159,63	1,41
Сколіотична постава	153,00	1,24	159,65	1,39

Примітка: зміни ознаки є статистично недостовірними ($p > 0,05$) у рамках груп футболістів 11–12-ти та 12–13-ти років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень довжини тіла юних спортсменів виконували із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Попри вищезазначене, найбільші значення довжини тіла серед обстежених спортсменів 12–13-ти років мають футболісти з нормальною поставою (в середньому $160,37 \pm 1,33$ см) і круглою шиною (в середньому $159,67 \pm 1,54$ см).

Обстеження юних футболістів на предмет з'ясування середніх значень показника маси тіла увиразнило те, що в середовищі спортсменів вікового діапазону 11–12 років найбільші середні значення показника маси тіла продемонстрували особи з плоскою шиною ($38,75 \pm 0,73$ кг), найменші – особи зі сколіотичною поставою ($39,44 \pm 1,09$ кг); серед спортсменів вікового діапазону 12–13 років найбільші середні значення показника маси тіла репрезентували особи із круглою шиною ($43,58 \pm 1,38$ кг), найменші – особи із плоскою шиною ($42,0 \pm 1,22$ кг) (табл. 3.3).

Таблиця 3.3

**Показники маси тіла юних футболістів із різними типами постави
(n = 130), кг**

Тип постави	Статистичний показник			
	11-12 років (n = 60)		12-13 років (n = 70)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Нормальна постава	39,53	0,94	43,13	1,09
Кругла спина	39,50	0,85	43,58	1,38
Плоска спина	38,75	0,73	42,00*	1,22
Сколіотична постава	39,44	1,09	43,10	1,58

Примітка: * – різниця є статистично достовірною ($p < 0,05$) у рамках групи футболістів 12–13-ти років щодо нормальної постави (порівняльний аналізу середніх значень довжини тіла юних спортсменів виконували із використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Осмилення пласту фундаментальних знань, дотичних до проблематики дисертації [43; 62], дали змогу зробити висновок про те, що певна зміна аналізованого кутового показника призводить до змін розміщення голови у

просторі. У новітніх дослідженнях [43; 62] доведено, що зменшення кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1), є підставою для констатації про перевантаження м'язів задньої частини шийного відділу хребетного стовпа на місці стику шийного та грудного відділів.

У такому контексті зазначимо, що серед футболістів 11–12-ти років найбільші значення кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1), мали юні спортсмени із круглою ($36,80 \pm 0,60^\circ$) і плоскою ($36,50 \pm 0,50^\circ$) спиною відповідно, а найменші середні значення цього показника ($31,00 \pm 0,71$) – юні спортсмени зі сколіотичною поставою (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

**Характеристика кута, утвореного вертикаллю та лінією,
що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1),
юних футболістів (n = 130)**

Тип постави	Статистичний показник			
	11–12 років (n = 60)		12–13 років (n = 70)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
нормальна постава	32,20	0,69	32,20	0,59
кругла спина	36,80*	0,6	36,90*	0,52
плоска спина	36,50	0,5	36,25*	0,43
сколіотична постава	31,00*	0,71	31,38*	0,70

Примітка: * – різниця є статистично достовірною ($p < 0,05$) у рамках груп футболістів 11–12-ти та 12–13-ти років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень довжини тіла юних спортсменів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Зважаючи на зафіксовані фактичні дані, зрозуміло, що для футболістів 12–13-ти років найбільші середні значення кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1), притаманні особам із типом постави «кругла спина» – $(31,38 \pm 0,70^\circ)$, а найменші середні значення вищеназваного кута – особам зі сколіотичним типом постави.

У низці наукових студій [8; 21; 166; 174] обґрунтовано залежність правильної постановки кута α_2 , утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя, від системи багаточленних малих м'язів, послаблення яких призводить до збільшення означеного кута. За допомогою шийного відділу хребетного стовпа підтримку кута зору забезпечують сходові м'язи, перевантаження яких зумовлює зміну кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя [34; 166; 171].

Посутньо, що характеристика середніх значень кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя (α_2), розкриває такі дані: футболісти 11–12-ти років без порушень постави мають середнє значення кута на рівні $(84,10 \pm 0,68^\circ)$, а футболісти 12–13-ти років – $(84,20 \pm 0,52^\circ)$ (табл. 3.5).

Цікаво, що середні значення кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя (α_2), виявилися найменшими в осіб зі сколіотичною поставою: у футболістів 11–12-ти років – $(78,00 \pm 0,94^\circ)$, у футболістів 12–13-ти років – $(78,30 \pm 0,90^\circ)$.

Із розрахунків постає очевидним, що за наявності плоскої спини показник кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя (α_2), дорівнює у спортсменів 11–12-ти років – $(79,25 \pm 0,43^\circ)$, у спортсменів 12–13-ти років – $(79,50 \pm 0,50^\circ)$.

Одержані в ході обстеження дані розкривають таку специфіку значення кута α_3 , утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і

Таблиця 3.5

Характеристика кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя (α_2), юних футболістів (n = 130)

Тип постави	Статистичний показник			
	11–12 років (n = 60)		12–13 років (n = 70)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
нормальна постава	84,10	0,68	84,20	0,52
кругла спина	75,50*	0,50	76,80*	1,11
плоска спина	79,25*	0,43	79,50*	0,50
сколіотична постава	78,00*	0,94	78,25*	0,90

Примітка: * – різниця є статистично достовірною ($p < 0,05$) у рамках груп футболістів 11–12-ти та 12–13-ти років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень довжини тіла юних спортсменів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

L_5 : футболістам 11–12-ти років із плоскою спиною властиві найменші значення вищеназваного показника, тобто $(1,25 \pm 0,43^\circ)$, тоді як для футболістів із нормальною поставою значення такого показника сягає здебільшого $(2,50 \pm 0,56^\circ)$ (табл. 3.6).

Аналіз одержаних експериментальних даних увиразнює те, що за наявності у спортсмена 11–12-ти років спеціалізації «футбол», що має такий тип постави як «кругла спина», показник кута α_3 , утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_5 , відповідає $(3,50 \pm 0,50^\circ)$.

Важливо, що у футболістів 12–13-ти років із нормальною поставою показник кута α_3 , утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_5 , складає в середньому $(2,27 \pm 0,43^\circ)$, тоді як у футболістів відповідного віку з порушеннями постави середні значення такого показника зазнають певних змін: за наявності плоскої спини – зменшення до $(1,50 \pm 0,50^\circ)$, сколіотичної постави та круглої спини – зростання до $(3,56 \pm 0,49^\circ)$ та

(3,50 ± 0,48°).

Таблиця 3.6

Характеристика кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_V (α_3), юних футболістів (n = 130)

Тип постави	Статистичний показник			
	11–12 років (n = 60)		12–13 років (n = 70)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
нормальна постава	2,50	0,56	2,27	0,43
кругла спина	3,50	0,50	3,50*	0,48
плоска спина	1,25	0,43	1,50*	0,50
сколіотична постава	3,44	0,50	3,56	0,49

Примітка: * – різниця є статистично достовірною ($p < 0,05$) у рамках груп футболістів 11–12-ти та 12–13-ти років щодо нормальної постави (порівняльний аналіз середніх значень довжини тіла юних спортсменів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

3.2 Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів

Застосований у пропонованому дослідженні візуальний скринінг біогеометричного профілю постави футболістів із віковим діапазоном 11–13-ти років передбачав використання карти рейтингу постави [61]. Це означало проведення стратифікації юних спортсменів за рівнями стану біогеометричного профілю постави з огляду на одинадцять показників (п'ять – у фронтальній і шість – у сагітальній площинах) [61], оцінювання яких проводили за трибальною системою та методом порівняння індивідуальної постави на фотографії: бал «1» відповідав оцінці «погано», «2» – «задовільно», «3» – «добре» [61]. Максимальна кількість балів, яку мав змогу одержати юний футболіст і яка відповідала інтегральній оцінці, складала 33 бали (це передбачало оцінення всіх одинадцятьох

показників у три бали), а мінімальна – 11 балів (оцінювання всіх одинадцяти показників у один бал) [61].

Надалі результатами візуального скринінгу рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів послуговувалися для встановлення виразності функціональних змін останньої (табл. 3.7).

Таблиця 3.7

Розподіл футболістів 11-13 років за рівнем стану біогеометричного профілю постави, (n = 130)

Тип постави	Рівень стану біогеометричного профілю постави						Всього футболістів
	низький		середній		високий		
	n	%	n	%	n	%	
11–12 років (n = 60)							
Нормальна постава	---	---	18	60,00	12	40,00	30
Кругла спина	7	70,00	3	30,00	---	---	10
Сколіотична постава	9	56,25	7	43,75	---	---	16
Плоска спина	4	100	---	---	---	---	4
12–13 років (n = 70)							
Нормальна постава	---	---	24	80,00	6	20,00	30
Плоска спина	6	75,00	2	25,00	---	---	8
Кругла спина	9	75,00	3	25,00	---	---	12
Сколіотична постава	16	80,00	4	20,00	---	---	20

Аналіз отриманого внаслідок проведення візуального скринінгу експериментованих спортсменів матеріалу дав змогу зробити низку висновків: серед футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою 40,00 % (n = 12) осіб мають високий рівень стану біогеометричного профілю постави, а 60,00 % (n = 18) осіб – середній рівень, тоді як серед футболістів 12–13-ти років із нормальною поставою вже тільки 20,00 % (n = 6) осіб демонструють високий

рівень стану біогеометричного профілю постави, а 80,00 % ($n = 24$) осіб – середній відповідно.

Набагато гіршу ситуацію виявлено серед експериментованих футболістів із функціональними порушеннями ОРА. Так, у контингенті футболістів 11–12-ти років із типом постави «плоска спина» 100 % ($n = 4$) осіб мають низький рівень стану біогеометричного профілю постави, а серед футболістів 12–13-ти років 75,00 % ($n = 6$) осіб репрезентують низький і лише 25,00 % ($n = 2$) осіб – середній рівень стану біогеометричного профілю постави відповідно.

Із розрахунків видно, що в сегменті футболістів 11–12-ти років зі сколіотичною поставою 43,75 % ($n = 7$) осіб демонструють середній рівень стану біогеометричного профілю постави, а 56,25 % ($n = 9$) – низький, тоді як в середовищі футболістів 12–13-ти років 80,00 % ($n = 16$) осіб виявляють середній рівень, а 20,00 % ($n = 4$) осіб – низький.

Насамкінець розглянемо результати візуального скринінгу постави футболістів із типом постави «кругла спина». Загалом серед футболістів 11–12-ти років із типом постави «кругла спина» 30,00% ($n = 3$) осіб мають середній рівень стану біогеометричного профілю постави, 70,00 % ($n = 7$) осіб – низький, а вже в середовищі футболістів 12–13-ти років 75,00 % ($n = 9$) осіб виявляють середній рівень стану біогеометричного профілю постави, 25,00 % ($n = 3$) осіб – низький відповідно.

Аналіз інтегральної оцінки стану біогеометричного профілю постави футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою дає підстави стверджувати, що високий рівень складає в середньому (29,80; 1,01 бала): у фронтальній площині в середньому (13,10; 1,61 бала), у сагітальній – (16,70; 1,49 бала); а вивчення інтегральної оцінки стану біогеометричного профілю постави футболістів 12–13-ти років – (25,50; 0,95 бала): у фронтальній площині в середньому (11,50; 0,96 бала), у сагітальній – (14,0; 1,0 бала) (табл. 3.8).

Видається посутнім акцентувати на тому, що показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою в середньому є на 8,55 бала меншим порівняно з

таким у футболістів 11–12-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, а показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 12–13-ти років із нормальною поставою в середньому є на 5,5 бала меншим порівняно з таким у футболістів 12–13-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави.

Таблиця 3.8

Характеристика рівня стану біогеометричного профілю юних футболістів із нормальною поставою (n = 60)

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бала				
вік, років	показники	фронтальна площина	сагітальна площина	інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави
	11–12	нормальна постава – високий рівень (n = 12)		
\bar{x}		13,10	16,70	29,80
m		1,61	1,49	1,01
12–13	нормальна постава – високий рівень (n = 6)			
	\bar{x}	11,50	14,00	25,50
	m	0,96	1,00	0,95
11–12	нормальна постава – середній рівень (n = 18)			
	\bar{x}	8,00	13,25	21,25
	m	1,58	0,82	0,82
12–13	нормальна постава – середній рівень (n = 24)			
	\bar{x}	9,00	11,00	20,00
	m	0,97	1,19	1,19

Під час дослідження було встановлено відсутність серед юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА спортсменів із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави.

Додамо, що аналіз оцінки стану біогеометричного профілю футболістів 11–12-ти років із круглою шиною та середнім рівнем постави вказує на те, що вищенаведений показник у середньому є на 0,59 бала меншим порівняно із відповідним показником футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави, тоді як досліджуваний показник футболістів 12–13-ти років у середньому є на 1,34 бала меншим порівняно з футболістами 12–13-ти років із нормальною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів із круглою шиною (n = 22)

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бала				
вік, років	показники	фронтальна площина	сагітальна площина	інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави
11–12	кругла спина – середній рівень (n = 3)			
	\bar{x}	10,33	10,33	20,66
	m	0,94	0,70	1,24
12–13	кругла спина – середній рівень рівень (n = 3)			
	\bar{x}	8,33	10,33	18,66
	m	0,47	0,47	0,47
11–12	кругла спина – низький рівень (n = 7)			
	\bar{x}	6,43	7,85	14,28
	m	0,49	0,98	0,69
12–13	кругла спина – низький рівень (n = 9)			
	\bar{x}	6,33	7,55	13,88
	m	0,47	0,95	0,87

Цікаво, що у футболістів 12–13-ти років із круглою шиною та низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави показник інтегральної оцінки

постави в середньому є на 6,12 бала меншим порівняно з футболістами 12–13-ти років із нормальною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави.

У ході дослідження також вдалося з'ясувати, що у футболістів 11–12-ти років з нормальною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави у фронтальній площині в середньому на 1,67 бала, у сагітальній – на 5,36 бала, а інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави – на 7,03 бала є вищими порівняно з футболістами 11–12-ти років зі сколіотичною поставою та низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

Характеристика рівня стану біогеометричного профілю юних футболістів зі сколіотичною поставою (n = 36)

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бал					
показники		фронтальна площина	сагітальна площина	інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави	
вік, років					
11–12	сколіотична постава – середній рівень (n = 7)				
	\bar{x}	7,28	14,28	21,56	
	m	0,88	1,38	1,04	
12–13	сколіотична постава – середній рівень (n = 4)				
	\bar{x}	7,00	12,75	19,75	
	m	0,70	2,16	1,47	
11–12	сколіотична постава – низький рівень (n = 9)				
	\bar{x}	6,33	7,89	14,22	
	m	0,47	0,87	0,62	
12–13	сколіотична постава – низький рівень (n = 16)				
	\bar{x}	6,50	7,63	14,18	
	m	0,50	0,92	0,72	

Крім того, у футболістів 12–13-ти років із нормальною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави у фронтальній площині в середньому на 2,0 бала, а інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави на 0,25 бала є вищими порівняно з футболістами 12–13-ти років зі сколіотичною поставою та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави (див. табл. 3.10).

Відтак одержані в ході дослідження дані слугують підґрунтям для констатації, що у футболістів 11–13-ти років із круглою шиною та середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави показник інтегральної оцінки постави є вищим порівняно з футболістами 11–13-ти років зі сколіотичною поставою.

У поданій вибірці залучених до експерименту футболістів 11–12-ти років із плоскою шиною та низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави середньогрупові оцінки складали $(\bar{x} \pm m)$ (6,75; 0,82 бала) у фронтальній і (7,50; 0,86 бала) у сагітальній площинах, а інтегральна оцінка рівня стану постави сягала рівня (14,25; 0,82 бала); футболістів 12–13-ти років із плоскою шиною та низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави вищеназвані показники становили (6,66; 0,74 бала), (7,17; 0,89 бала), (13,83; 0,89 бала) відповідно. Такі дані розкривають тенденцію до зниження рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів спеціалізації «футбол» із плоскою шиною зі збільшенням віку (табл. 3.11).

Таким чином, на сучасному етапі морфобіомеханічні характеристики людини визнано вагомими індикаторами фізичного здоров'я з огляду на їхню специфіку відображати комплексний вплив на організм екзо- й ендогенних факторів. Об'єктами такого впливу насамперед постають діти й підлітки як група населення, сенситивна до будь-яких трансформацій навколишнього середовища через незавершеність процесів їхнього росту та дозрівання.

У дослідженні результати проведеної відеометрії експериментованого контингенту спортсменів стали базисом для констатації про те, що серед футболістів 11–12-ти років 50 % осіб не мають порушень ОРА, 26,66 % осіб

демонструють порушення постави у фронтальній площині, 6,66 % осіб виявляють наявність плоскої спини, 16,67 % осіб – круглої спини; у сегменті футболістів 12–13-ти років 42,85 % осіб мають нормальну поставу, 28,57 % – сколіотичну поставу, 17,14 % – круглу спину, 11,43 % осіб – плоску спину.

Таблиця 3.11

Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів із плоскою шиною (n = 12)

Середньостатистичні показники рівня стану біогеометричного профілю постави, бала				
показники		фронтальна площина	сагітальна площина	інтегральна оцінка рівня стану біогеометричного профілю постави
вік, років				
плоска спина – низький рівень (n = 4)				
11–12	\bar{x}	6,75	7,50	14,25
	m	0,82	0,86	0,82
плоска спина – середній рівень (n = 2)				
12–13	\bar{x}	8,00	9,50	17,50
	m	1,0	0,50	0,50
плоска спина – низький рівень (n = 6)				
12–13	\bar{x}	6,66	7,17	13,83
	m	0,74	0,89	0,89

Установлено відсутність серед юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату спортсменів із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави.

За результатами скринінгу біогеометричного профілю постави експериментованого контингенту юних футболістів простежено загальну тенденцію до зменшення середніх значень кількості балів на високому та середньому рівнях стану біогеометричного профілю постави спортсменів із нормальною поставою, а на низькому та середньому рівнях – стану

біогеометричного профілю постави спортсменів із плоскою шиною, круглою шиною та сколіотичною поставою.

З огляду на одержані дані постає закономірною доцільність приділення уваги під час розроблення авторської технології просторовій організації тіла юних футболістів, зокрема в ході укладання комплексів фізичних вправ – типу порушень постави та стану біогеометричного профілю.

Результати, представлені у третьому розділі роботи, відображено в публікації автора [153].

РОЗДІЛ 4

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ Й ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ТА РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОГРАМ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧОЇ СПРЯМОВАНОСТІ У ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ

4.1 Теоретичне обґрунтування технології проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки

На основі аналізу теоретичних і емпіричних даних постає очевидною потреба перегляду окремих розділів чинної на сучасному етапі розвитку галузі фізичної культури і спорту програми підготовки спортсменів спеціалізації «футбол» [159; 160] в рамках її модернізації з огляду на сучасні тренди розвитку відповідної спортивної сфери.

На сьогодні розвиток спорту вищих досягнень передбачає його детермінованість розвитком дитячо-юнацького спорту: виконання завдань спорту вищих досягнень незмінно зумовлює логіку дослідження та функціонування царини дитячого та юнацького спорту [109].

Із практики відомо про перспективи ціннісного переосмислення будь-якої проблеми, що дає підстави, серед іншого, виокремлювати проблему гуманізація системи підготовки спортсменів у спектрі актуальних і водночас найбільш складних науково-технологічних проблем.

У пропонованому контексті проблему гуманізації системи підготовки юних спортсменів підлягає розгляду крізь призму технології проєктування й апробації здоров'язберігаючих програм. Аналіз даних констатувального експерименту та наукових праць щодо обґрунтування підходів здоров'язберігаючої спрямованості у процесі підготовки спортсменів дав можливість розробити технологію проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі

попередньої базової підготовки футболістів с функціональними порушеннями ОРА.

Неодмінною передумовою розроблення технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА апріорі видається формулювання засадничих її положень [10]. Проаналізуємо такі.

Проектування (від лат. *projectus* – кинутий уперед) – діяльність зі створення проекту, формування образу майбутнього та передбачуваного явища [52].

Вивчення наукових досліджень, присвячених дотичним до проблеми дисертації питанням, дає змогу констатувати, що здебільшого вчені трактують технологію як алгоритм біологічних, медичних, технічних, педагогічних та інших способів і засобів зміни стану рухової функції й властивостей організму людини у процесі занять фізичними вправами, що базується на знаннях про методи та прийоми реалізації корекційно-профілактичних, освітньо-виховних, кінезітерапевтичних і рекреаційних заходів [61].

Методологічними векторами проектування та втілення програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА обрано закономірності, спроектовані на пов'язані з останніми специфічні та загальні принципи [165]. Зупинимось на таких детальніше.

Атрибутивна закономірність. Процес педагогічного проектування програм здоров'язберігаючої спрямованості – це насамперед інформаційно впорядкована дія системи, що проектує, на систему проєктовану [165]. Дія системи, що проектує, на систему проєктовану полягає в цілеспрямованій трансформації дій суб'єкта з побудови педагогічного проєкту, що зрештою зумовлює перетворення педагогічної дійсності. Важливо, що спричинені педагогічним проектуванням як діяльністю перетворення передбачають позитивні зрушення в досягненнях здоров'язберігаючого тренування юних футболістів).

Атрибутивна закономірність безпосередньо дотична до принципів системності, технологічності та зворотного зв'язку [165]. Розглянемо їх.

Принцип системності регламентує обов'язковість зміни об'єкта в ході

педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА з огляду на його найвагоміші системні параметри, без руйнування внутрішньої єдності, цілісності та структурних зв'язків [165]. Збереження такої вимоги сприяє досягненню валідності процесу педагогічного проектування корекційно-профілактичних заходів, що уможливорює зростання якості проекту, що підлягає розробленню.

Принцип технологічності припускає представлення процесу педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА як системи послідовно втілюваних взаємодетермінованих процедур і операцій, які підлягають певною мірою однозначному виконанню та зорієнтовані на отримання потрібної ефективності. Прикметно, що зміст вищеописаних дій у кожній окремій ситуації може різнитися [165]: педагогічне проектування корекційно-профілактичних заходів супроводжується творчістю в ході побудови проекту.

Принцип зворотного зв'язку окреслений тим, що інформаційне забезпечення процесу педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА відображає вплив проекту на педагогічний процес загалом і об'єкт проектування зокрема. Варто наголосити, що передання інформації про дію наслідків проектування має вирізнятися стабільністю, а її застосування – оперативністю. Неналагодження зворотного зв'язку між проектом і проєктованими сторонами унеможливорює своєчасне корегування педагогічного проекту, що подеколи ризиковане дестабілізацією процесу спортивної підготовки й одержання непрогнозованих додаткових результатів.

Закономірність зумовленості. Проектування та реалізацію програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА забезпечує відповідність вимог теорії та практики спорту, індивідуальних ціннісних векторів тренера, матеріального й інтелектуального ресурсу.

Із закономірністю зумовленості пов'язані такі принципи, як: перспективності, розвитку ціннісних орієнтацій і достатності ресурсів [165].

Принцип перспективності передбачає вимогу побудови педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА, зважаючи на планування навчально-тренувального процесу таких спортсменів: увага до перспектив планування тренувального процесу під час побудови проекту дає змогу відобразити проблеми та питання, що гіпотетично можуть виникнути у майбутньому, а відтак забезпечити базис для їхнього усунення.

Принцип розвитку ціннісних орієнтацій декларує важливість розвитку в ході педагогічного проектування ціннісних векторів тренера, що стосуються важливості здоров'я, як динамічної системи з якомога більшим наближенням до векторів громадського виміру. Поступ в означеній царині насамперед детермінований їхньою актуалізацією, вираженням у певному вигляді та бажання задоволення під час професійно-педагогічної діяльності загалом і проектувальної зокрема [165].

Принцип достатності ресурсів регламентує абсолютну забезпеченість процесу педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА потрібними даними та ресурсами для побудови та функціонування проекту; принцип припускає досягнення безперервності процесу педагогічного проектування, а відтак його оптимізації [165].

Закономірність ефективності. Результативність педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА детермінована якістю інформаційного забезпечення та позначена специфікою педагогічної проблеми, що підлягає розв'язуванню. В інформаційному вимірі проектування корекційно-профілактичних заходів полягає у трансформації невпорядкованої за змістом інформації в чітко структуровану для її класифікування як педагогічного проекту [165].

До переліку принципів, дотичних до закономірності ефективності, належать принципи оперативності, розв'язуваності проблеми, а також цілеспрямованості [165].

Принцип оперативності й істинності інформації припускає своєчасне надходження в ході педагогічного проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА об'єктивної інформації для ухвалення потрібних рішень [165]: результативність побудови проєкту зумовлена своєчасністю й адекватністю коригувальних дій тренера, інформаційний базис яких детермінований зворотним зв'язком, який проходить через увесь процес проектування [165].

Принцип розв'язуваності проблеми полягає в тому, що та проблема, яка підлягає розв'язанню засобами педагогічного проектування, має відзначатися актуальністю та принциповою розв'язуваністю. Незадоволення такої вимоги спричиняє невиправдані витрати й перевантаження, які негативно впливають на результат процесу проектування. Розв'язуваність проблеми, на тлі об'єктивних показників (науковий досвід виконання відповідних завдань), вирізняється також суб'єктивними показниками, що уможливають розв'язання проблеми для одного педагога й унеможливають для іншого. Серед суб'єктивних показників варто назвати передусім оперування педагогом адекватними методами та прийомами проєктувальної діяльності, а також належні теоретичну підготовку та практичний досвід [165].

Принцип цілеспрямованості декларує доцільність спрямування кожного етапу педагогічного проектування на досягнення спільної мети, що зрештою детермінує здобуття його ефективності. Створення проєкту без цільової орієнтації вимагає додаткового ресурсного доповнення, зростання тимчасових витрат, а також ризиковане одержанням непрогнозованих результатів [165].

Окрім притаманних кожній закономірності принципів, виокремлюють групу принципів загальних [165], тобто універсальних, як-от: принципи науковості, доступності, реалізованості, гнучкості й оптимальності.

Принцип науковості визначає потребу залучення для педагогічного

проектування сучасних наукових даних, оскільки застаріла чи необ'єктивна інформація не лише позначається на якості проекту, спричиняє зростання тимчасових, інтелектуальних, матеріально-фінансові витрат на його побудову, а й зумовлює ризик виникнення негативних наслідків реалізації такого проекту [165].

Принцип доступності передбачає зорієнтованість на одержання в ході педагогічного проектування результату, придатного для використання у професійно-педагогічній діяльності будь-яким кваліфікованим фахівцем. У такому сенсі важливо, щоб діяльність тренера у межах проекту не суперечила його професійній компетентності, що окреслює доцільність приділення уваги не тільки змісту проекту, а й правильності його опису [165].

Принцип реалізованості припускає реалізацію педагогічного проекту в системі багаторічної підготовки спортсменів, що унеможлиблює його суперечність із основами теорії спорту, природою педагогічних явищ [165].

Принцип гнучкості окреслений перспективністю педагогічного проекту щодо конструктивних змін, які даватимуть змогу реалізувати його за різних умов, проте зі збереженням системної цілісності [165]. Це надає педагогічному проекту властивості універсальності, що, своєю чергою, розширює сферу його практичного застосування, забезпечує комплексність розв'язання актуальної проблеми царини теорії спорту.

Принцип оптимальності зумовлює оптимізацію педагогічного проекту в системі певних критеріїв [165], тобто педагогічне проектування та реалізація програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА не обмежене безпосередньою проектувальною роботою, а передбачає також додаткове вивчення потенціалу оптимізації готового проекту в майбутньому.

Розроблення технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА вимагає дотримання низки вимог, серед яких:

концептуальність – науково-педагогічне обґрунтування (загальної схеми) та його концептуальна інтерпретація тренером на основі умов реального

тренувального процесу, що його відображає широкий спектр педагогічних ситуацій і умов;

антропоцентризм – забезпечення безперервного розвитку спортсмена (від новачка до майстра) під час спортивної підготовки шляхом його безперервного пізнання тренером;

ситуативність – вияв тренером творчості, що дає змогу втілити ідеальну теоретичну схему в реальних педагогічних ситуаціях;

контекстуальність – інтеграція педагогічної технології в навчально-тренувальний процес.

Зважаючи на вищевикладене, зазначимо, що контекстуальність є вагомою особливістю комунікації, а послугування мовою як основним засобом вербальної комунікації означає надання кожному слову чи звуку спеціального, лише йому притаманного значення.

З огляду на те, що результатом технологічного процесу проектування діяльності юних футболістів здоров'язберігаючої спрямованості постають відповідні програми та їхній зміст, розглянемо змістове наповнення поняття «програма».

Так, у Сучасному тлумачному словнику української мови [52] вміщено дефінітивне визначення слова «програма», одне із значень якого означає наперед продуманий план якої-небудь діяльності, роботи тощо. Відтак, оскільки остаточний результат проектування корекційно-профілактичної діяльності в системі підготовки юних футболістів – це програми, видається логічним виокремлення особливостей реалізації останньої. На нашу думку, технологія охоплює два алгоритми технологічних операцій, а саме: проектування та реалізація програм. Зважаючи на зорієнтованість технології здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА на одержання прогнозованого результату (мети діяльності), її обґрунтування передбачає системне об'єднання декомпозиції основної цілі та технологічних операцій.

На переконання провідних українських і зарубіжних тренерів із різних видів спорту (серед останніх – спортивні резерви), а також когорти науковців, найважливіша організаційна форма й елемент структури спортивного тренування – це тренувальне завдання [109]. У такому контексті варто згадати досвід залучення корекційно-профілактичних технологій у процес занять фізичними вправами осіб із порушеннями просторової організації тіла (єдність морфологічної та функціональної організації людини, відображенням якої слугує її зовнішня форма), здобутий упродовж останніх років українською школою на чолі із професором В. Кашубою [67–72].

У межах визнання під час переходу юних спортсменів від одного етапу спортивної підготовки до іншого значного зростання рівня навантаження на їхній кістково-м'язовий апарат [106; 174; 180] корекційно-профілактичне завдання в дисертації потрактуємо як технологічну форму організації вправ, адекватних поточному стану моторики юних спортсменів, що відзначається спрямованістю на зміну порушень стану просторової організації їхнього тіла, для досягнення цілей із увиразнення виявів оздоровчого ефекту за умови чіткого поєднання таких детермінант – компонентів вправи, як: тривалість, інтенсивність, кількість повторень, інтервали відпочинку.

Для встановлення причин низької ефективності тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів до дослідження було залучено групу експертів ($n = 15$) зі стажем роботи з такими спортсменами понад п'ять років. Експертне оцінювання передбачало ранжування відповідей опитаних на основі методу переваги семи запитань (табл. 4.1). Розглянемо зауваження експертів.

Так, серед причин низької ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів залучені до дослідження експерти назвали недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан ОРА спортсменів (цьому чинникові експерти відвели перше місце в рангу) [6; 22; 37]. Результати третього розділу пропонованої роботи слугують підтвердженням слушності такої думки експертів.

Таблиця 4.1

**Результати експертного оцінювання напрямів покращення
ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів**

№ з/п	Запитання	Σ отриманих рангів	Рангове місце
	Що є причиною низької ефективності тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки у футболі?		
1	недостатня матеріальна зацікавленість тренерів	6,13	6
2	невідповідність навчальної програми для ДЮСШ сучасним тенденціям розвитку футболу	3,80	4
3	недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан опорно-рухового апарату юних спортсменів	3,20	3
4	недостатність досвіду роботи з юними спортсменами тренерів ДЮСШ	5,07	5
5	недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан опорно-рухового апарату юних спортсменів	1,13	1
6	малоефективне дидактичне наповнення процесу профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату юних футболістів	6,80	7
7	побудова тренувального процесу без уваги до вікових морфобіомеханічних особливостей юних спортсменів	1,87	2
		$W=0,963; \chi^2=86,7$	

Іще однією вагомою причиною низької ефективності тренувального процесу на етапі попередньої базової підготовки у футболі опитані експерти визнали ігнорування тренерами побудови тренувального процесу з увагою до вікових морфобіомеханічних особливостей юних спортсменів (цей чинник посів друге рангове місце). На нашу думку, названий вище чинник відзначається високим потенціалом щодо покращення ефективності тренувального процесу юних футболістів.

Прикметно, що недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан ОРА юних спортсменів експерти поставили на третє рангове місце.

Також зауважимо, що експерти наголосили на невідповідності чинної навчальної програми для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ (2003 р.) [159] сучасним тенденціям розвитку футболу (четверте рангове місце). Результати експертизи виступили підтвердженням справедливості відповідних висловлень багатьох авторитетних фахівців царини футболу [110; 112].

Впливовим чинником низької ефективності тренувального процесу юних футболістів експерти, серед іншого, визнали брак належного досвіду тренерів ДЮСШ щодо роботи з юними спортсменами (п'яте рангове місце).

Експерти припускають, що й недостатня матеріальна зацікавленість тренерів слугує вагомою причиною низької ефективності навчально-тренувального процесу футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки (шосте рангове місце).

Цікаво, що останнє, сьоме, місце опитані експерти відвели малоефективному дидактичному наповненню процесу профілактики та корекції функціональних порушень ОРА апарату юних футболістів.

Результати експертного оцінювання постають переконливими аргументами, що увиразнюють потребу проектування й інтеграції програм здоров'язберігаючої спрямованості в тренувальний процес підготовки юних футболістів.

З огляду на вищевикладене мету (основну ціль) розробленої в дисертації технології вбачаємо в упровадженні корекційно-профілактичних заходів у систему підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА для підвищення здоров'язберігаючої спрямованості останньої (рис. 4.1).

Досягнення поставленої мети передбачає логіку її розподілу на дві проміжні цілі, а саме:

- 1) визначення вихідних показників просторової організації футболістів на етапі попередньої базової підготовки;

МЕТА ТЕХНОЛОГІЇ – упровадження корекційно-профілактичних заходів у систему підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА для підвищення її здоров'язберігаючої спрямованості

Біомеханічний контроль
методологічну основу контролю складають:

- правильний вибір, скринінг методів і їхня відповідність статистичним критеріям надійності, об'єктивності й інформативності;
- визначення оптимального обсягу показників для оцінювання стану просторової організації тіла юних спортсменів, його достатність, стандартизація умов і джерел одержання інформації

Етапи контролю просторової організації тіла спортсменів

попередній

визначення вихідних показників просторової організації тіла, біодинаміки скелетних м'язів юних футболістів

оперативний

встановлення впливу занять фізичними вправами на стан просторової організації тіла юних футболістів

підсумковий

оцінювання спрямованості адаптаційних змін просторової організації тіла юних футболістів між попереднім і підсумковим контролем

ПРОМІЖНА ЦІЛЬ

СКЛАДНИК ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ МОДЕЛІ ПРОГРАМ здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки

Організаційно-методичний блок передбачає організацію попередньої підготовчо-методичної роботи зі створення здоров'язберігаючого середовища.

Змістовно-цільовий блок – мету, завдання, засоби, форми та методи корекційно-профілактичних заходів, принципи й методи проєктування та реалізації здоров'язберігаючої технології (формуванню вмінь самостійно займатися корекційними фізичними вправами та здобуття теоретичних знань про здоров'я, здоровий спосіб життя, правильну поставу).

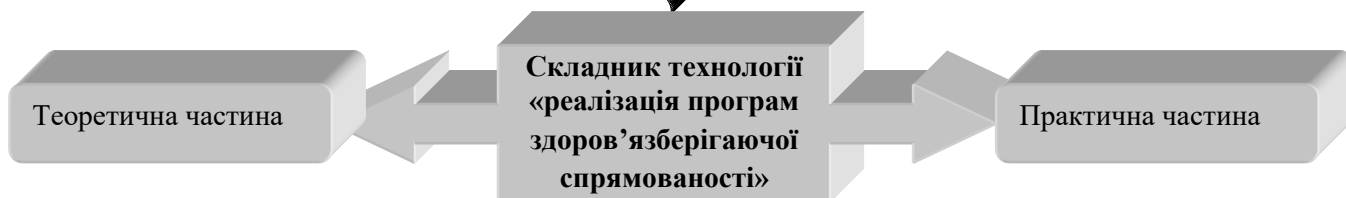


Рис. 4.1. Технологія проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА

2) розкриття змісту програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА.

Вищезазначені цілі детермінують потребу введення в авторську технологію двох складників, а саме:

1) визначення вихідних показників просторової організації юних футболістів;

2) розроблення моделі програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки та їхня реалізація.

Для кожної із вказаних проміжних цілей запропоновано первинні цілі, які своєю чергою зумовлюють потребу виконання адекватних технологічних операцій. Визначення вихідних показників просторової організації юних футболістів (перша проміжна ціль) у процесі проектування вказаних програм (перший складник технології) передбачає певні первинні цілі та пов'язані з ними технологічні операції.

У системі управління підготовкою юних спортсменів із використанням здоров'язберігаючого вектора особливо важливим є науково обґрунтований біомеханічний контроль, удосконалення якого постає присутньою передумовою посилення ефективності тренувального процесу. У працях багатьох учених обґрунтовано концепцію трансформації тренувального процесу в процес справді керований.

Це сприяло зосередженню уваги фахівців на організації контролю, визнаного на сьогодні одним із основних ланок системи управління підготовкою юного спортсмена (зокрема футболіста).

У пропонованому контексті біомеханічним контролем вважаємо не просто збір потрібної інформації про стан просторової організації юного спортсмена, а й зіставлення такої з уже наявними даними (моделями, нормами тощо) для аналізу й ухвалення певного рішення.

Методологічний базис контролю складають:

– правильний вибір скрінінгових методів і їхня відповідність

статистичним критеріям надійності, об'єктивності й інформативності;

– визначення оптимального обсягу показників для оцінювання стану просторової організації юних спортсменів, його достатність, стандартизація умов і джерел одержання інформації [61; 164; 172].

Цей етап охоплює розроблення й індивідуального, й групового біогеометричного профілю постави футболістів (інформація має вигляд статистичних показників і графіків) для подальшого оцінювання юних спортсменів на основі уваги до індивідуального вдосконалення симетричності біокінематичних ланцюгів їхнього тіла.

У дослідженні погоджуємося з думкою авторитетних фахівців [49; 61; 164; 172] про те, що моніторинг стану постави спортсменів позитивно впливатиме на реалізацію корекційно-профілактичних заходів у контексті інформування тренерів, батьків, а також юних футболістів про результати їхньої спільної роботи.

Загалом видається логічним стверджувати, що вивчення механізмів регуляції формування просторової організації тіла спортсмена є актуальним завданням біомеханіки спорту: біомеханічний контроль, зокрема, під час переміщення тіла у просторі набуває значення життєво вагомий регуляторної функції організму [19].

Другій проміжній цілі (розроблення моделі програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки) відповідає другий складник технології (реалізація корекційно-профілактичних програм).

Зважаючи на вищевикладене, в дисертації розроблено структурно-змістовну модель реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки, що складається із двох взаємопов'язаних блоків – організаційно-методичного та змістовно-цільового.

Організаційно-методичний блок моделі реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки передбачає

організацію попередньої підготовчо-методичної роботи зі створення здоров'язберігального середовища, а саме – добір доступних засобів спортивного тренування, формування плану, програми та розкладу корекційно-профілактичних заходів, підготовку спортивного інвентарю, ознайомлення юних спортсменів з особливостями виконання корекційних вправ.

Змістовно-цільовий блок моделі реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки – мету, завдання, засоби, форми та методи корекційно-профілактичних заходів, принципи й методи проєктування та реалізації здоров'язберігаючої технології. Блок охоплював формування вмінь самостійно займатися корекційними фізичними вправами та здобуття теоретичних знань про здоров'я, здоровий спосіб життя, правильну поставу.

Під час розроблення авторської моделі взято до уваги рекомендації низки вчених [20; 26; 78; 79] про те, що різнобічна підготовка спортсменів на етапі їхньої попередньої базової підготовки з використанням невеликого обсягу спеціальних вправ сприяє подальшому спортивному вдосконаленню більше за спеціалізоване тренування.

Втім бажання розширити обсяг спеціально-підготовчих вправ, прагнення до швидкого виконання розрядних нормативів зумовлюють, попри інтенсивне зростання результатів спортсменів у підлітковому віці, вирізняється ризиком у майбутньому призвести до негативних змін у становленні спортивної майстерності спортсменів [74; 77; 168].

Здебільшого вчені [74; 77] виявляють однастайність у констатації доцільності побудови на аналізованому етапі технічного вдосконалення на різноманітному матеріалі з ігрового виду спорту. Насамперед спортсмен зобов'язаний належно опанувати технічні прийоми, що уможливить прищеплення йому здатності до швидкого засвоєння техніки, що відповідає його морфофункціональним можливостям, а надалі забезпечує вміння оперувати відмінними варіантами такої техніки залежно від тактичних умов конкретних змагань, функціонального стану в різних періодах змагальної діяльності [74; 77].

Під час розроблення авторської технології також зважали на висновки досліджень Л.В. Волкова [35] про визнання одним із засадничих принципів діяльності тренера саме органічної спільності біологічного, вікового розвитку спортсмена та системи засобів, методів і форм спортивної підготовки з огляду на його вік, стать та індивідуальний розвиток.

Це, на думку фахівця [35], уможливить розв'язання проблеми управління розвитком рухових можливостей спортсменів-дітей, оскільки останнього реально досягти лише в разі збігу внутрішнього (біологічного розвитку) та зовнішнього (педагогічних дій) факторів і формування єдності та взаємодії в системі спортивної підготовки.

Дані наукової спільноти [74; 77; 98] увиразнюють доцільність звернення уваги на розвиток різних форм вияву швидкості, координаційних здібностей і гнучкості юних спортсменів. Тому попередній базовий етап не припускає планування комплексів вправ із високою інтенсивністю та короткочасними паузами, відповідальних змагань і тренувальних занять зі значним навантаженням [74; 77; 98].

Опрацювання наукової літератури дало змогу виявити орієнтовне співвідношення засобів підготовки юних спортсменів. Так, їхня загальна фізична підготовка (ЗФП) складає 35–40 %; допоміжна підготовка (ДП) – 50 %; спеціальна фізична підготовка (СФП) – 15 %. До переліку рекомендованих методів належать: ігровий, змагальний, повторний, колового тренування й ін. Технічна підготовка, крім цілісного, передбачає залучення розчленованого методу навчання [74; 77; 98].

Такі тренувальні заняття, тривалістю 1,5–2,0 год, практикують 3–5 разів на тиждень, а загальний річний обсяг навантаження досягає 520–880 год. [74; 77; 98].

Розроблені у пропонованій дисертаційній роботі здоров'язберігаючі програми для юних футболістів містять дві взаємопов'язані частини – теоретичну та практичну.

Вивчення широкого пласту наукових знань [74; 77; 98] дає змогу розглядати теоретичну підготовку футболістів як педагогічний процес, зорієнтований на

здобуття останніми знань із теорії футболу та засвоєння загальних закономірностей спортивного тренування, зростання теоретичного рівня підготовки юних спортсменів і покращення їхньої спортивної майстерності.

З огляду дотичних до проблеми роботи джерел [74; 77; 98] відомо, що саме теоретична підготовка уможливорює прищеплення спортсменам інтелектуальних умінь і навичок, найважливіших для вироблення переконань і пізнавальних здібностей у ході спортивної діяльності. У пропонованій роботі вектором теоретичної частини технології слугувало формування гігієнічних знань, а також набуття вмінь і навичок, потрібних для покращення стану біогеометричного профілю постави, корекцію та профілактику функціональних порушень ОРА, збереження й зміцнення здоров'я, формування ЗСЖ і профілактику патологічних станів юних спортсменів.

Підґрунтям теоретичної підготовки виступала план-схема річного циклу підготовки для навчально-тренувальних груп другого року навчання (спортсмени 12–13-ти років) [159] (табл. 4.2).

У тематичному плані теоретичної підготовки юних футболістів розміщено *«Відомості про будову і функції організму людини»*, що мають такі складники: короткі відомості про будову та функції організму людини; провідна роль центральної та периферичної нервових систем в управлінні роботою м'язів; вплив занять футболом на організм юних спортсменів, удосконалення функцій м'язової, серцево-судинної, дихальної й інших систем; динаміка розвитку різних функціональних систем у багаторічній підготовці футболістів [74; 77; 98].

Крім вищевикладеного, аналізований розділ у роботі доповнено мультимедіа презентаціями, що висвітлюють специфіку правильної постави, функціональних порушень ОРА, засоби профілактики та корекції порушень просторової організації тіла людини (рис. 4.2).

Як переконує В.М. Костюкевич [75; 76], ігнорування важливості теоретичної підготовки футболіста зумовлює виникнення парадоксальної ситуації, коли спортсмен іноді не розуміє сутності завдань, які виконує під час

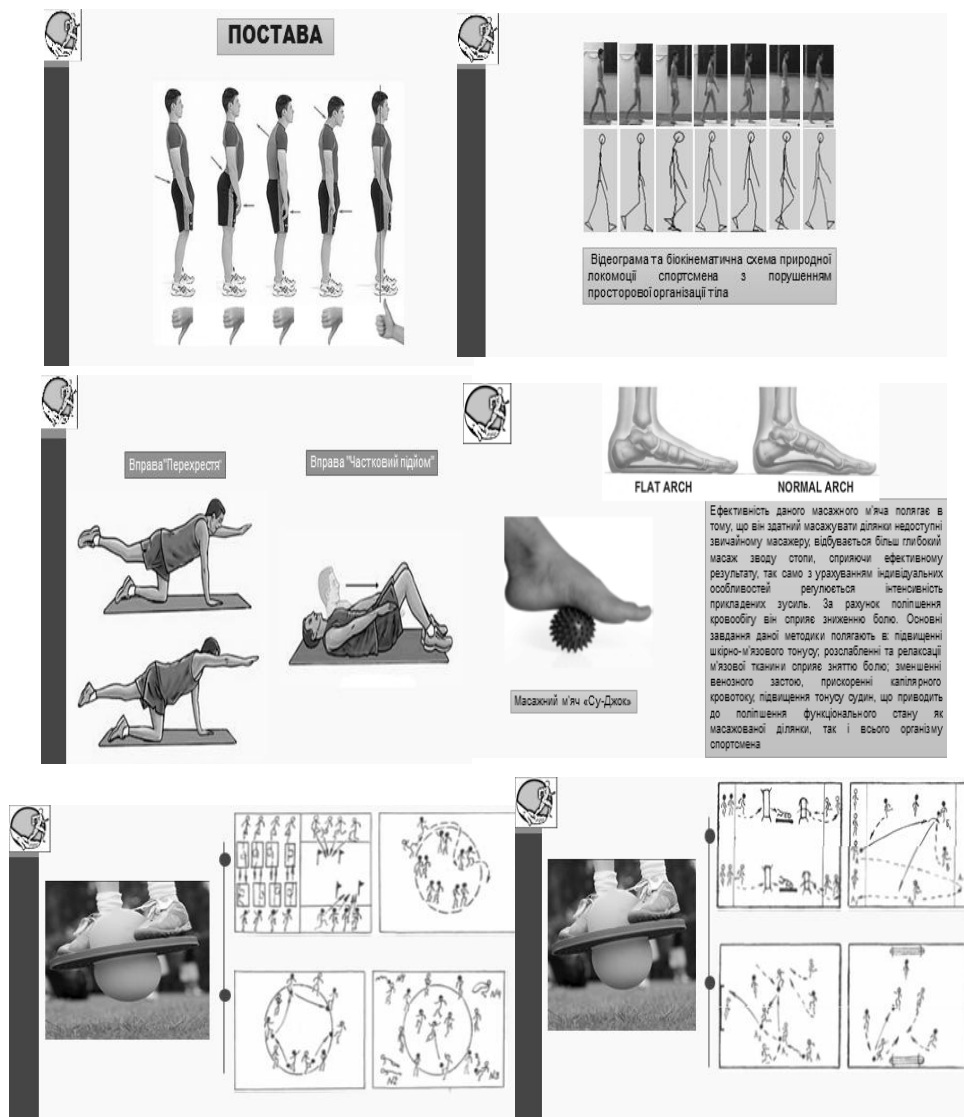


Рис. 4.2. Мультимедіа презентація «Постава»

Без активності та творчої участі спортсмена в тренувальному процесі відбувається руйнування зворотного зв'язку в системі «тренер – спортсмен», що досить відчутно зменшує ефективність його підготовки [74; 77; 98].

Увиразнення здоров'язберігальної зорієнтованості підготовки футболістів у загальному плані побудови навчально-тренувального процесу вже на етапі їхньої попередньої базової підготовки є обов'язковою умовою вдосконалення організації й управління процесом формування просторової організації тіла. Це вимагає ґрунтовності процесів організації та реалізації корекційно-профілактичних заходів на новітній методології, оперування потрібними технологічними схемами, виконання специфічних завдань із забезпечення цілеспрямованої комплексної

підготовки юних футболістів з огляду на індивідуальні особливості просторової організації їх тіла.

У такому контексті варто додати, що протягом спортивної кар'єри атлета більшість фізичного навантаження припадає на його хребет [89]. Тож, попри те, що під час тренування в роботі, ефективність якої зумовлена раціональністю рухів біокінематичних пар ОРА (біокінематичні пари активно беруть участь у рухових діях різної координації, складності та потужності), задіяні всі ланки тіла спортсмена, нерівномірний розподіл навантаження між м'язовими групами може детермінувати виникнення негативних змін просторової організації його тіла. Тому планування й організація навчально-тренувального процесу юних футболістів, що має здоров'язберігаючу спрямованість, набувають пріоритетного статусу біомеханічні технології як такі, що сприяють ефективному функціонуванню біокінематичних пар і ланцюгів ОРА (рис. 4.3).

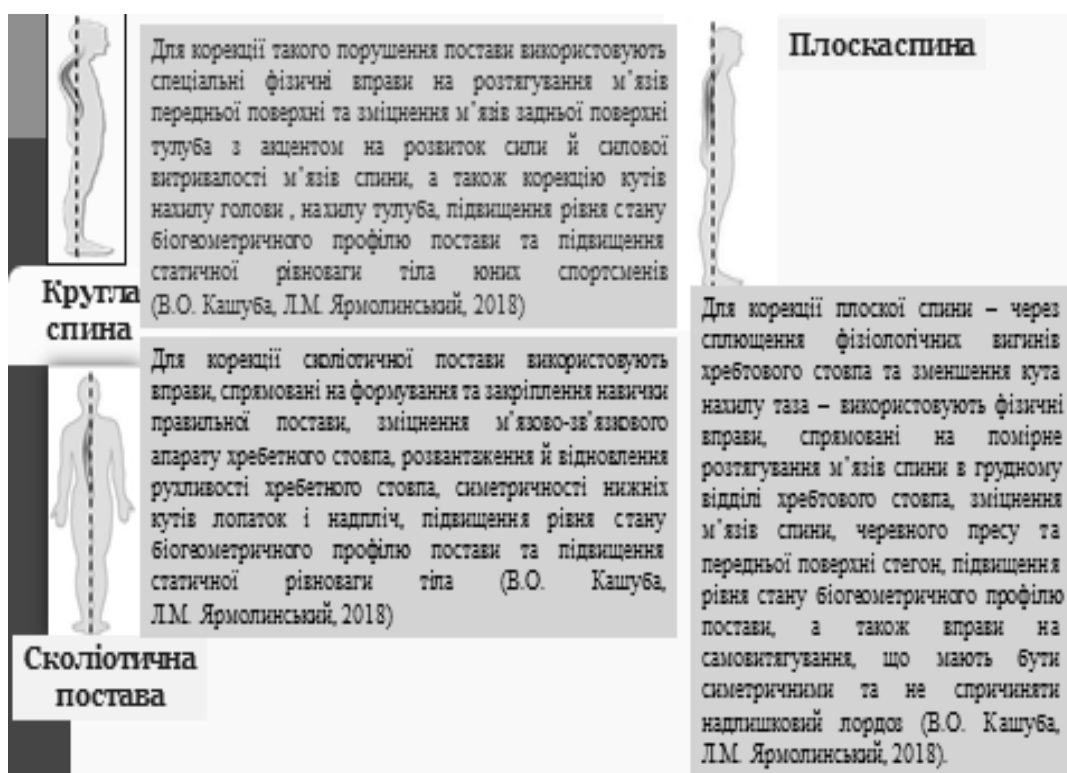


Рис. 4.3. Диференціація програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з урахуванням типів постави

Осмилення відомостей, почерпнутих із науково-методичної літератури [167–169], уможливило узагальнення та систематизацію вимог до тих вправ, які зорієнтовані на корекцію функціональних порушень постави та підвищення рівня стану біогеометричного профілю юних футболістів, серед яких:

1) відображення в ігрових корекційних вправах специфічної діяльності футболістів;

2) спрямованість ігрових вправ на формування правильної статодинамічної постави;

3) зорієнтованість фізичних вправ на вироблення та закріплення навички статодинамічної постави, що відзначається вертикальним положенням тіла, що перебуває в рівновазі, та зміною в динаміці пози й положення тіла з плином часу (вертикальне положення тіла людини із системних позицій потрактовують як певну гармонію взаємопов'язаних просторових характеристик тіла [69], а рівний розподіл м'язового напруження між правим і лівим боками, а також між передньою та задньою лініями тулуба вважають такими, що сприяють виконанню більш точної м'язової роботи й кращому вияву рівня збереження рівноваги тіла юних футболістів);

4) урахування в корекційних вправах морфологічних особливостей і рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів, а також забезпечення запланованої інтенсивності їхнього виконання, регламентація та суворе дозування навантажень, адекватність їхнього застосування;

5) корекція функціональних порушень постави юних футболістів з огляду на рівень стану біогеометричного профілю постави шляхом зміцнення одних груп м'язів і розтягування інших, тобто тих, що формують «м'язовий корсет», із поступовим збільшенням їхньої силової витривалості;

6) використання фізичних вправ на зміну просторової орієнтації окремих біокінематичних пар ОРА, профілактику порушень біомеханіки хребетного стовпа;

7) застосування фізичних вправ на профілактику порушень опорно-ресорних властивостей стопи внаслідок збільшення сили та забезпечення

потрібного тонусу скелетних м'язів нижніх кінцівок, що задіяні в утриманні повздожнього та поперекового склепіння стопи;

8) інтегрованість корекційних вправ у структуру тренувального процесу й уникнення негативного впливу на формування спеціальних навичок і фізичних якостей юних футболістів;

9) забезпечення позитивних емоцій, інтересу спортсменів до виконання фізичних вправ;

10) виконання вправ за стандартних і доступних умов.

Засадничими для програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА поняттями слугують «Фрагменти блоків»: статодинамічна постава, предметне середовище, стретчинг, рухливі ігри й естафети, корекційний і критерії ефективності.

Змістовно-цільовий блок програм охоплює модулі базової превентивної спрямованості та спеціальний (рис. 4.4).

Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм юних футболістів має своїм вектором: профілактику порушень біомеханіки стопи, формування навички правильної статодинамічної постави. З огляду на превентивну спрямованість базового модуля профілактичні заходи підлягають виконанню всіма футболістами без диференціації на наявні функціональні порушення ОРА.

Так, вправи, які потрібно виконувати на піску (піщаному покритті), дають змогу зміцнювати м'язово-зв'язковий апарат, розширюють можливості фізичної підготовки юних футболістів.

За рекомендаціями С.Д. Єфімова [56] такі вправи доцільно застосовувати у поєднанні із традиційними фізичними та техніко-тактичними вправами як додаткові фактори, що забезпечують профілактику спортивного травматизму, унеможлиблюють порушення біомеханічних властивостей нижніх кінцівок.

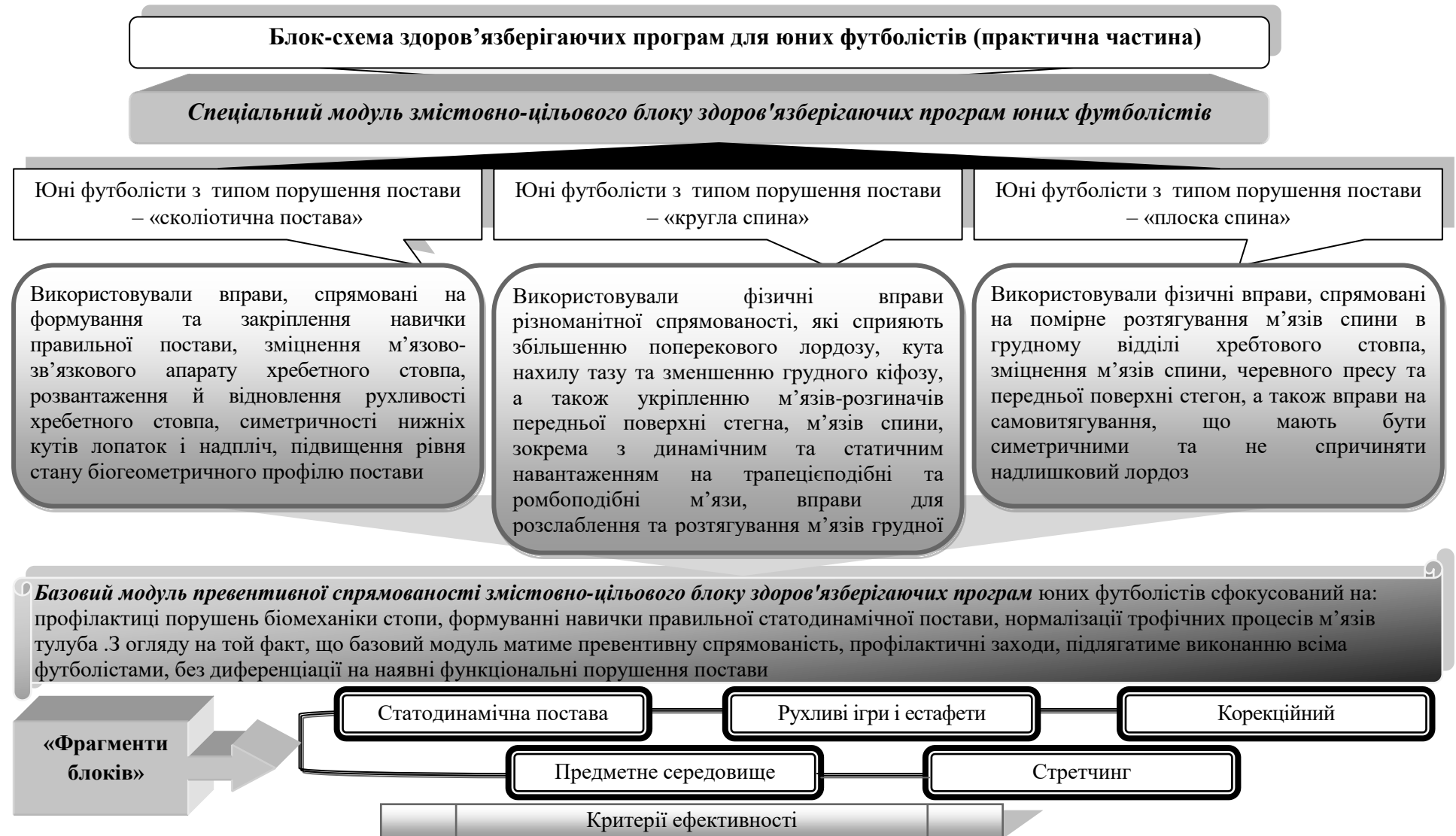


Рис. 4.4. Схема здоров'язберігаючих програм для юних футболістів з функціональними порушеннями ОРА

Профілактичні вправи охоплюють індивідуальні та групові вправи бігової, стрибкової та силової спрямованості, що дають змогу підвищити рівень спеціальної фізичної підготовленості, силу м'язів згиначів і розгиначів кульшового, колінного та гомілковостопного суглобів нижніх кінцівок юних футболістів."Ланцюжок" [56].

«Ланцюжок» [56]

КІЛЬКІСТЬ УЧАСНИКІВ: Кожна команда, між якими відбувається змагання, складається з 8–10 футболістів. **ТРИВАЛІСТЬ:** до 3 повторень.

ХІД: Перші номери команд, ставши за стартовою лінією, стрибають у довжину з місця, відштовхуючись обома ногами. Їхнє приземлення фіксують по п'ятах. Із цього місця виконують стрибки другі номери, за ними – треті й т.д. Гра закінчується, коли стрибок зробить останній гравець у кожній команді. Переможницею оголошують ту команду, ланцюжок зі стрибків гравців якої виявиться довшим [56].

Перед використанням комплексу вправ на піску (піщаному покритті) виконують розминку впродовж 5–7 хв на розтягнення м'язів нижніх кінцівок і для підготовки до основної тренувальної роботи.

Виконання комплексів вправ практикували двічі на тижневому мікроциклі. Дотримувалися інтенсивності виконання адаптивно-зміцнювальних вправ не більше як 60 % від максимального темпу руху [56].

«Фрагменти блоку» – Предметне середовище.

Основоположником наукової парадигми біомеханіки предметного середовища в Україні визнано А. М. Лапутіна [84; 85], який обґрунтував її методологічні засади. У роботах А. М. Лапутіна [84; 85] представлено поняттєво-категорійний апарат гравітаційного тренування (базові поняття), принципи, основні функції, а також ключові проблеми означеної предметної царини знань. Крім того, у доробках А.М. Лапутіна [84; 85] та його послідовників [171; 174] запропоновано інноваційну біомеханічну парадигму інтегративної об'єктно-предметної сфери спортивно-рухової педагогіки, зокрема доведено, що зовнішнє

середовище, в якому людина змушена виконувати рухи, відзначається значною різноманітністю і, зазвичай, має істотний вплив не тільки на якість, а й на характер і спрямованість рухової діяльності спортсмена.

Із широкого спектра впливів зовнішнього середовища можна виокремити фактори, що найбільш відчутно позначаються на руховому вдосконаленні спортсменів у ході тренування [84; 85]. Ідеться насамперед про механічні фактори, що зумовлені дією сил земної гравітації, наявністю маси й енергії в усіх матеріальних тілах, які взаємодіють із тілом людини. Знання біомеханічних закономірностей взаємодії тіла спортсмена з навколишнім середовищем дає змогу брати до уваги всі найвагоміші механічні фактори середовища, щоб на цій основі створювати тренажери, які штучно моделюють природні умови виконання спортивних рухів [84; 85].

Логіка використання вищеописаного методичного підходу для варіації компонентів штучного оточення полягає в тому, що спеціальні пристосування (у пропонованому контексті фідбол м'ячі) уможливають створення штучних умов «керівного предметного середовища», які сприяють формуванню правильної навички статодинамічної постави та корекції вже наявних відхилень у стані ОРА юних футболістів.

Утім варто визнати те, що, крім інформаційних і механічних, є значна кількість інших факторів зовнішнього середовища, що так чи так позначаються на виконанні спортсменом фізичних вправ. Це розкриває широке спектр можливостей для моделювання зовнішнього середовища в спортивному тренуванні [84; 85].

Інші аспекти характеристики зовнішнього середовища відображає фітнес-інвентар, із яким механічно взаємодіє тіло спортсмена під час виконання рухів [84; 85].

На думку В. Петрович [119], використання фідбола припускає рівномірний розподіл інформації між усіма аналізаторами, що у прогресії посилює позитивний ефект тренувальних занять; механічна вібрація низької частоти має знеболювальну дію, активізує регенеративні процеси, тому може підлягати

застосуванню для корекції функціональних порушень ОРА. М'які природні спектри вібрації, які набувають реалізації на заняттях фітбол-гімнастикою, акумулюють майже всі відомі позитивні лікувальні й оздоровлювальні ефекти низькочастотних механічних коливань, що мають вияв на рівні всього організму й окремих його систем [119]. Важливо, що оздоровлювальний ефект детермінований низкою біомеханічних чинників, як-от: напруження механізмів, які забезпечують підтримку пози та збереження рівноваги тіла, низькочастотні коливальні рухи, які спричиняють формування позитивних адаптаційних зсувів [119]. За такого методичного підходу формування навички статодинамічної постави в юних спортсменів із застосуванням штучних умов «керівного предметного середовища» можна розглядати як цілеспрямований і систематично втілюваний процес створення, вдосконалення та реалізації моторних програм на основі цілісних образів, збережених у пам'яті. Моторні програми є інформаційними системами сигналів, що розкривають динаміку формування динамічного стереотипу спортсмена [119].

Важливим моментом організації занять із фітболом (для проведення занять м'яч повинен мати діаметр 65 см: фітбол вважають дібраним правильно, якщо під час посадки на нього між гомілкою та стегном утворюється кут, що дорівнює чи є трохи більшим за 90° , для того, щоб гострий кут у колінних суглобах не спричиняв додаткове навантаження на зв'язки суглобів і не погіршував відтік венозної крові, особливо під час виконання вправ сидячи на м'ячі [119]) є дотримання правильної посадки на фітболі (вправи на фітболі припустимо виконувати із різноманітних початкових положень: вправи у вихідному положенні «сидячи» зумовлюють тренування м'язів тазового дна, функціональні відхилення якого набувають вияву в патології сечовидільної системи; вправи у вихідному положенні «лежачи на животі чи спині» набагато важчі порівняно з вправами на стійкій опорі; підтримання рівноваги тіла сприяє скоординованій роботі багатьох м'язових груп, що уможливорює формування м'язового корсета внаслідок зміцнення м'язів спини та черевного пресу), тому що правильна посадка на фітболі дотична до вироблення навички правильної постави, що її

досить важко та довго досягають за звичайних умов [119]. У ході занять фітбол-гімнастикою переважно вдаються до легкої вібрації у спокійному темпі [119].

На переконання А.А. Потапчук [125], методично правильно побудована програма з фітбол-гімнастики й добір оптимального навантаження детермінують появу нового рефлексу пози, ефективного для зміцнення м'язового корсета. До переваг виконання вправ із фітболами також належить покращення крово- і лімфообігу в ділянці хребта. Під час сидіння на фітболі найбільший контакт із ним мають сідничні горби та крижі: крижі розповсюджують ритмічні коливання на весь хребет, разом із ділянкою підстави черепа, що призводить до зміни динаміки спинномозкової рідини [125].

Орієнтовні комплекси загальнорозвивальних вправ на фітболах обґрунтовано в роботах Н.Н. Малярчук, М. Г. Маркової [92], В. Петрович [119] і доповнено у пропонованій дисертації (табл. 4.3).

«Фрагменти блоку» – Статодинамічна постава.

Формування навички правильної статодинамічної постави юних футболістів. З огляду на те, що нормалізація морфобіомеханічних порушень відбувається внаслідок створення оптимального рухового стереотипу, корекція порушень постави без ужиття заходів з її стабілізації, тобто набуття правильної статодинамічної постави, є неефективною [84; 119].

Досягнення інформаційного балансу між пропріоцепторами, що дають змогу отримати реальне уявлення про положення тіла спортсмена та його сегментів щодо один одного у просторі, також сприяє більш високій стабілізації біоланок ОРА, що, відтак, позначається на збереженні ортоградної пози [107]. Рівномірний розподіл м'язового напруження між правим і лівим боками, а також між передньою та задньою лініями тулуба уможливорює м'язову координацію та кращий вияв збереження правильної статодинамічної постави.

Прикметно, що у збереженні статодинамічної постави тіла відіграє особливу роль положення таза щодо опори й тулуба.

Орієнтовні комплекси загальнорозвивальних вправ на фітболах

Комплекс 1	Комплекс 2
<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки до плечей. 1 – руки на м'яч; 2 – вихідне положення. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>	<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки до плечей. 1–3 – колові рухи зігнутих у ліктях рук; 4 – вихідне положення. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>
<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки на поясі. 1–2 – поворот праворуч, праву руку в бік, подивитися на руку; 3–4 – вихідне положення; те саме – ліворуч. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>	<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки на поясі. 1–2 – нахил праворуч із торканням правої ноги; 3–4 – вихідне положення, те саме лівою рукою. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>
<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки вгору, права нога відведена праворуч. 1–2 – нахил праворуч до ноги; 3–4 – вихідне положення, те саме ліворуч. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати 4 рази на кожний бік.</p>	<p>Вихідне положення – сидячи, ноги нарізно, обличчям до м'яча, руки в упорі збоку. 1 – зігнути праву ногу; 2 – вихідне положення, те саме – лівою ногою. Те саме, одночасно згинаючи та по черзі випрямляючи кожну, й навпаки. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> стежити за диханням під час виконання вправ; повторювати не менше як 6 разів.</p>
<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, тримаючись за нього руками збоку. 1–4 – переступаючи ногами вперед, перейти в положення лежачи на фітболі; 5–8 – повернутися у вихідне положення. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>	<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки на пояс. 1 – 2 – нахил праворуч (ліворуч); 3–4 – вихідне положення. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>

<p>Вихідне положення – сидячи, ноги нарізно, обличчям до м'яча, руки на м'ячі, спина випрямлена. 1–2–3–4 – перебираючи долонями по м'ячу, прокочуючи його вперед, виконати нахил уперед; 5–6–7–8 – перебираючи долонями по м'ячу, повернутися у вихідне положення. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> повторювати не менше як 6 разів.</p>	<p>Вихідне положення – лежачи на фітболі на животі, руки на підлозі. 1 – піднести вгору праву ногу; 2 – вихідне положення; 3–4 – те саме – лівою ногою. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; стежити за диханням під час виконання вправ; повторювати не менше як 6 разів.</p>
<p>Вихідне положення – сидячи на фітболі, руки за головою. 1 – нахил праворуч із торканням ліктем правого стегна; 2 – вихідне положення; 3–4 – те саме в інший бік. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> постійно зважати на положення правильного сиду; повторювати не менше як 6 разів.</p>	<p>Вихідне положення – лежачи на фітболі на животі, руки в упорі на підлозі. 1–4 – горизонтальні «ножиці» ногами; 5–8 – вертикальні «ножиці» ногами. <i>Організаційно-методичні вказівки:</i> стежити за диханням, повторювати не менше як 6 разів.</p>

За рекомендаціями І.Г. Ненахова [107], для забезпечення контролю тіла й ефективного переміщення його сегментів у просторі доцільно застосовувати фізичні вправи на стабілізацію ключових точок тулуба (грудина, плечові суглоби, тазостегнові суглоби, таз і голова) та реалізовувати їхнє узгоджене переміщення.

Те, що до кісток тазу прикріплюються великі м'язові масиви, у його проєкції розміщений загальний центр мас (ЗЦМ), через який пролягають міофасціальні ланцюги, що забезпечують узгодженість дій біокінематичні пар верхніх і нижніх кінцівок, дає підстави вважати [107] таз умовним біомеханічних центром, положення якого щодо опори й інших сегментів тіла має відчутний вплив на збереження пози та положення тіла в ході виконання рухової дії. Контроль ключових точок тіла у просторі та між собою уможливорює чіткий контроль положення тіла у просторі – найкращі умови для виконання рухового завдання із максимальним результатом. Таз постає ключовою структурою не лише в аспекті збереження рівноваги тіла, а й у аспекті рухової навички

збереження правильної статодинамічної постави. Нестабільність таза хвилеподібно впливає на весь ОРА, спричиняючи коливання біокінематичних структур, які розташовані вище та нижче, а також зумовлюючи надмірні навантаження на м'язи-стабілізатори, як: прямиий м'яз живота, косі м'язи черевного пресу, клубово-реберні м'язи, клубово-поперекові м'язи, квадратний м'яз попереку, довгі розгиначі спини [107].

Формування правильної статодинамічної постави під час виконання ігрових дій. Вправа «Майстер». Гравець вдає, що прямує одним шляхом, а пересувається іншим (рис. 4.5).



Рис. 4.5. Вправа «Майстер»

Гравець починає з лівої ноги згори м'яча та котить його поперек, доки той не перетне праву ногу. Щойно ліва нога перетинає праву, гравець прибирає ліву ногу з м'яча. Прибрана з футбольного м'яча ліва нога стає опорною, що дає змогу футболістові повернути праву ногу назад і пройти повз гравця (рис. 4.6). *Методичні рекомендації.* Стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

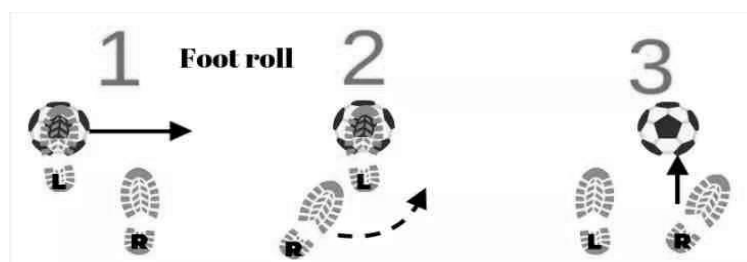


Рис. 4.6. Вправа «Майстер»

Гра «Єдиний організм»

Поле (30 метрів) розподіляють прапорцями на дві ділянки із позначеними фарватерами. Футболісти діляться на дві команди та починають із протилежного кінця поля. Перший гравець веде м'яч фарватером, оббігає навколо прапорця та повертається до гравців своєї команди (рис. 4.7).

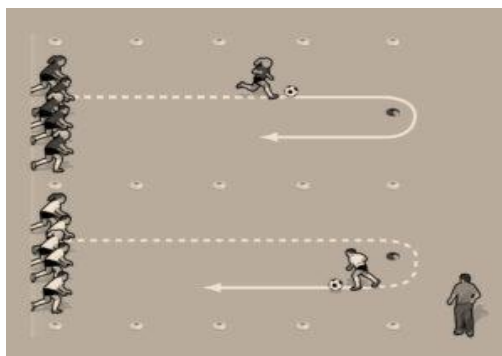


Рис. 4.7. Гра «Єдиний організм»

Потім перший гравець бере за руку другого гравця, і вони пробігають фарватером, передаючи м'яч один одному, навколо прапорця, а потім повертаються до гравців своєї команди (рис. 4.8).

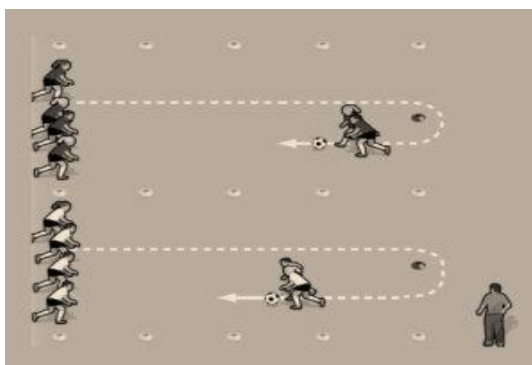


Рис. 4.8. Гра «Єдиний організм»

Так триває доти, доки, вступаючи в ланцюжок, у ньому не опиняться всі гравці.

Уся команда повинна домовитися про курс і повороти, щоби не ламати ланцюжок, утримуючи м'яч під контролем. Якщо в якийсь момент ланцюг

обривається, гравці мають починати заново гру з того гравця, який вступив у неї (рис. 4.9).

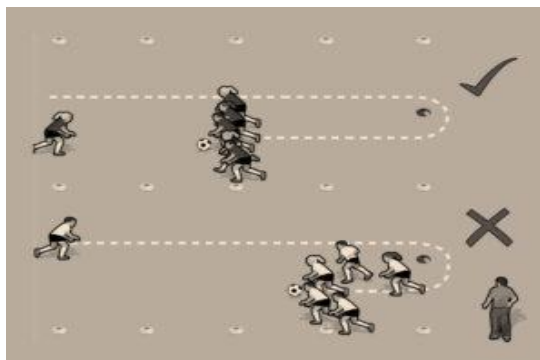


Рис. 4.9. Гра «Єдиний організм»

Методичні рекомендації. Стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

КІЛЬКІСТЬ УЧАСНИКІВ: Футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб). (Лабіринт наносять за допомогою трафарету, радіусом 12 метрів).

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: Тенісний м'яч (естафетна паличка) знаходиться в центрі лабіринту. За сигналом тренера футболіст, який стоїть першим у колоні, починає рух, щоб знайти найкоротший шлях до центру лабіринту (рис. 4.10).

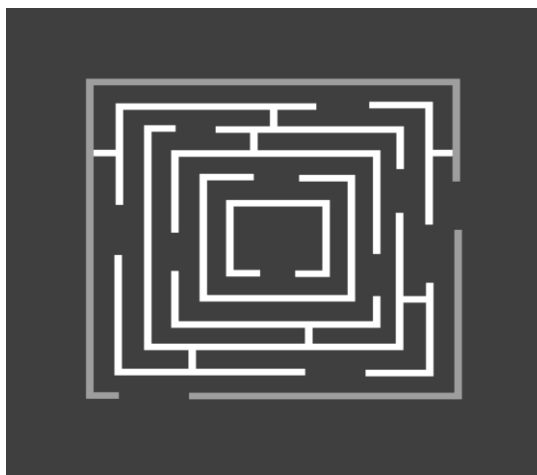


Рис. 4.10. Гра «Лабіринт»

Підґрунтям процесу формування правильної статодинамічної постави залучених до експерименту студентів під час ведення та передавання м'яча в дослідженні слугували напрацювання В. Матяша [98, 99], які підлягали модернізації з огляду на завдання пропонованої роботи.

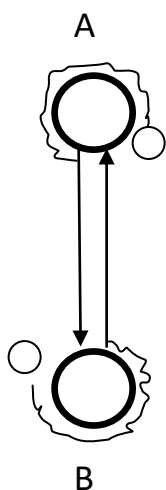


Рис. 4.11. Вправа «КОНВЕЄР»

Вправа «КОНВЕЄР» [98, 99]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ (від 10 до 15 осіб): команди футболістів вишикувані в колони по одному; у перших номери команд – у руках короткі скакалки.
ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень. **ІНВЕНТАР:** м'ячі.

ХІД: за сигналом тренера гравці А і В одночасно починають введення м'яча по колу, після обведення кола роблять передачу один одному (рис. 4.11); гравець А виконує ведення м'яча правою ногою за годинниковою стрілкою; гравець В виконує ведення м'яча лівою ногою проти годинникової стрілки; після цього гравці А і В передають естафету іншим гравцям.

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави.



Рис. 4.12. Вправа «ДРІБЛЕР»

Вправа «ДРІБЛЕР» [98, 99]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ (від 10 до 15 осіб): команди футболістів вишикувані в колони по одному, у перших номерів команд у руках – короткі скакалки.
ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень. **ІНВЕНТАР:** м'ячі, фішки (рис. 4.12).

ХІД: гравець А виконує ведення м'яча та на відстані 3 метрів робить передачу гравцеві С, гравець С веде м'яч до гравця В і на відстані 3 метрів робить передачу гравцю

В. Гравець В виконує все те саме, що й попередні гравці. Відстань між футболістами – 10–12 метрів.

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

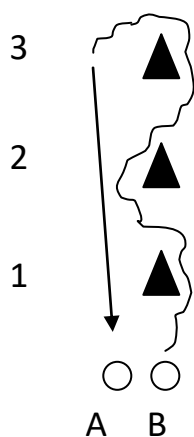


Рис. 4.13. Вправа «ЗИГЗАГ УДАЧІ»

Вправа «ЗИГЗАГ ФОРТУНИ» [98, 99]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ (від 10 до 15 осіб): команди футболістів вишикувані в колони по одному, у руках перших номерів – короткі скакалки. ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень. ІНВЕНТАР: м'ячі, фішки.

ХІД: перший гравець виконує ведення м'яча від фішки А до фішки В, а від фішки В робить передачу другому гравцю, сам же робить ривок до фішки А; другий гравець виконує все те саме, що й попередній гравець (рис. 4.13).

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

Вправа «АМБІДЕКСТР» [98, 99]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ (від 10 до 15). ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень. ІНВЕНТАР: м'ячі, фішки.

ХІД: гравець В виконує ведення м'яча між 1, 2, 3 фішками, після чого виконує передачу гравцеві А, а сам ривком повертається на вихідну позицію; гравець А виконує все те саме, що й гравець В. *Методичні рекомендації:* під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави (рис. 4.14).

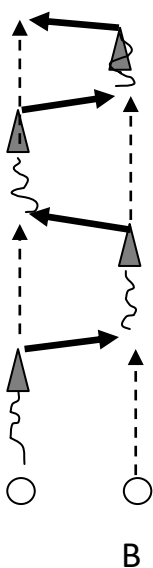


Рис. 4.14. Вправа «АМБІДЕКСТР»

«Фрагменти блоку» – Рухливі ігри й естафети

Вагомою умовою успішної ігрової діяльності полягає є чіткість усвідомлення змісту та правил гри, чого досягають наочністю пояснення. Практична діяльність тренера охоплює низку елементів: вибір гри (для цього беруть до уваги склад групи, форму майбутнього заняття та місце проведення гри) [39; 45]. Кожна гра вимагає наявності певної кількості футболістів; підготовки місця й інвентарю (передбачає прибирання майданчика, розстановку снарядів, розмітку майданчика, добір інвентарю, знаків і ін.); організацію футболістів (регламентує їхню розстановку під час пояснення, виокремлення ведучих, капітанів і помічників, розподіл за командами); пояснення гри (пояснювати гру краще в тому місці, з якого її будуть починати, для чого тренер займає місце, з якого його всі бачать і чують); керівництва грою (керівництво гри – це спостереження за діями юних футболістів, виправлення помилок, вказівка правильного способу індивідуальних і колективних дій, регулювання навантаження, стимулювання потрібного рівня змагання протягом усієї гри); підбиття підсумків (визначення результату гри має бути простим, але не обмеженим підрахунком очок, секунд, а увагою до правильності дій футболістів) [39; 99].

У дослідженні рухливі ігри на формування статодинамічної постави для проведення у підготовчій частині заняття передбачали врахування рекомендацій підготовки юних футболістів команди «Сент-Етьєн» (Франція) [15] із частковою їхньою модернізацією.

«Гра в ручний м'яч» (8х8) у прямокутнику (40×20 м).

А) передача м'яча руками тільки вгору – 3 хвилини;

Б) те саме із відскакуванням від землі – 3 хвилини;

В) те саме внизу котінням м'яча землею – 3 хвилини;

Г) тримання м'яча ногами без обмеження торкань – 6 хвилин [15] (рис. 4.15).

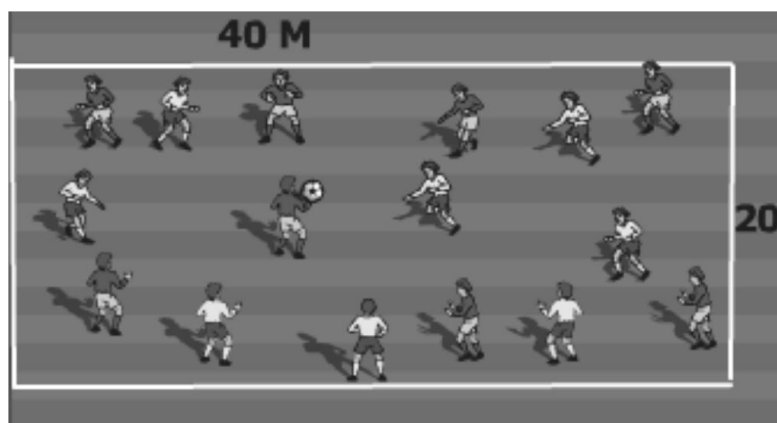


Рис. 4.15. «Гра в ручний м'яч» [15]

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

Опис рухливих ігор для зміцнення м'язів стопи юних футболістів подано в основній частині тренування.

«Пересування»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: команди футболістів вишикувані в колони по 8 осіб.

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: різні способи пересування (обличчям, боком, спиною) через «фішки» (10 шт.), відстань між якими 40–50 см, і ривок у бік 3–5 м за вказівкою тренера; повернення кроком на в. п. (рис. 4.16) [15].

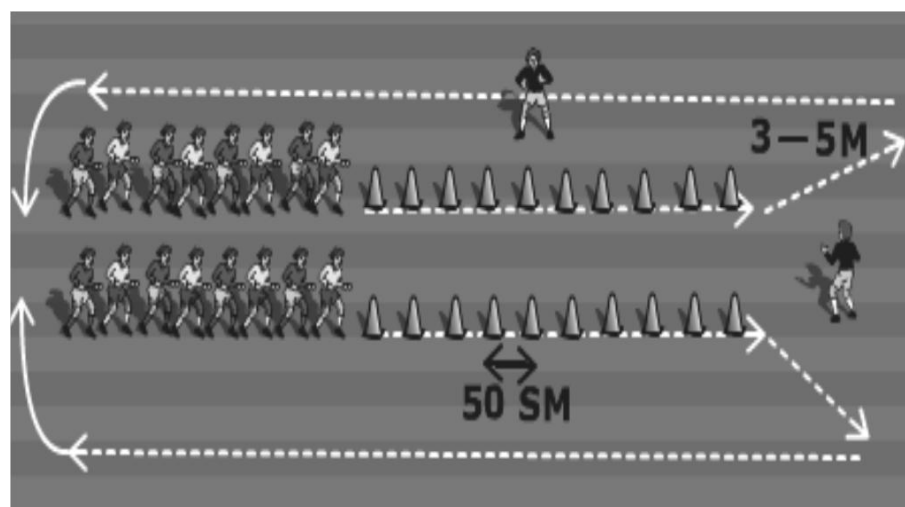


Рис. 4.16. Гра «Пересування» [15]

Методичні рекомендації: під час переміщення стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

«М'яч у колі»

Футболісти вибирають ведучого. Футболісти стають у коло (радіус кола до 12 метрів) на відстані витягнутих рук один від одного. Ведучий із центру кола намагається несильним ударом ноги вибити футбольний м'яч за коло. Футболісти по колу затримують м'яч ногами, передаючи його назад ведучому. Змінить ведучого той, у кого м'яч пройде за коло з правого боку.

Правила гри:

1. Ведучий і всі гравці можуть відбивати м'яч тільки ногою чи тулубом, але не руками.
2. Вибивати м'яч за коло можна не вище від рівня колін футболістів.
3. Зупиняти м'яч обов'язково внутрішнім боком стопи, а передавати – зовнішнім боком, напружуючи м'язи стопи й на прийомі, й під час передачі м'яча.

«Бігом зі скакалкою»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ (від 10 до 15 осіб): команди футболістів вишикувані в колони по одному, перші номери яких тримають у руках короткі скакалки.

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера футболісти починають рух, стрибаючи визначеним способом через скакалку, і, обігнувши стійку, що стоїть на відстані 10–15 м, повертаються назад, передаючи скакалку другим номерам і т.д. (під час пересування з огляду на відстань треба зробити не менше як 12 – 15 оборотів скакалки).

Практикують такі способи стрибків: на два кроки – один оберт скакалки; на кожен крок – один оберт скакалки; стрибки на двох ногах із проміжними стрибками; стрибки на двох ногах без проміжних стрибків.

Опис рухливих ігор для формування статодинамічної постави юних футболістів.

Гра «Кенгуру»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб).

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера футболіст, який стоїть першим, стрибком двома ногами вперед, зигзагоподібно, долає дистанцію 15 метрів (рис. 4.17); огинає з правого боку стійку та бігом повертається назад, віддаючи естафету другому гравцеві; після того, як останній гравець закінчує дистанцію, естафету починають знову.

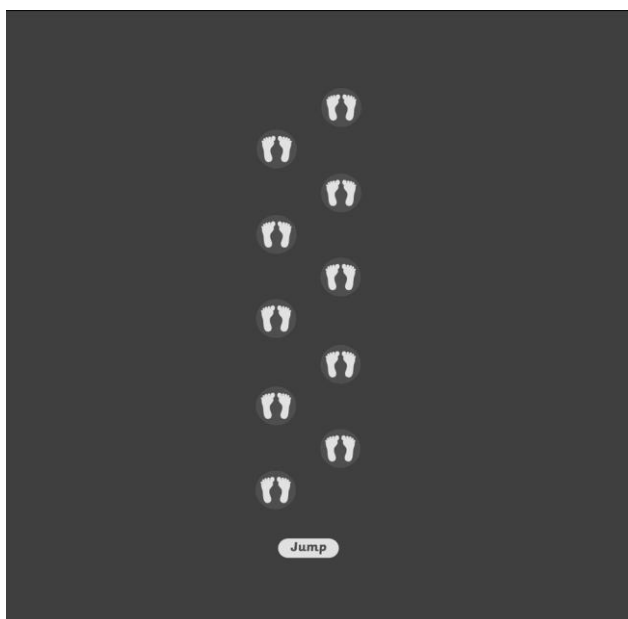


Рис. 4.17. Гра «Кенгуру»

Методичні рекомендації: стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

Гра «Пружина»

(стежку, довжина якої 15 метрів, наносять за допомогою трафарету)

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб).

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера футболіст, який стоїть першим, стрибком двома ногами вперед перетинає зигзагоподібну лінію, огинає з правого боку стійку й так

само повертається назад, віддаючи естафету другому гравцеві (рис. 4.18). Після того, як останній футболіст закінчує дистанцію, естафету починають знову.

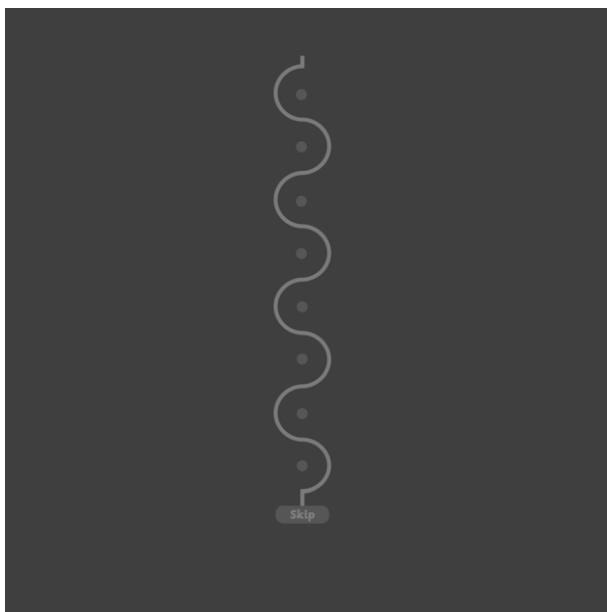


Рис. 4.18. Гра «Пружина»

Методичні рекомендації: стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

Гра «Естафета поїздів із м'ячами» [145]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: дві та більше команд з однаковою кількістю футболістів.

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень [145].

ХІД: за сигналом тренера перші футболісти біжать до прапорів (відстань до 20 метрів), ведучи м'яч ногою; обходять їх із зовнішнього боку та повертаються на вихідну позицію; після перетину лінії старту до першого футболіста приєднується наступний і стає провідним із м'ячем; обидва футболісти біжать до прапора та повертаються; за лінією старту до пари приєднується наступний учасник і так далі. Після того, як уся команда, об'єднана у своєрідний «потяг», виконає одне коло, учасники поодиноці починають «сходити з потяга» відповідно до тієї черги, в якій починали естафету [145].

Методичні рекомендації: гравець, що володіє м'ячем, примикає до «потяга», тож виграє «потяг», який швидше закінчить маршрут [145].

Гра «Естафета мауглі»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб).

ХІД: за сигналом тренера футболіст, який стоїть першим, стрибком двома ногами вперед, зигзагоподібно, долає дистанцію 15 метрів, огинає з правого боку стійку та бігом, високо підносячи коліна, зигзагоподібно долає дистанцію 15 метрів (рис. 4.19).

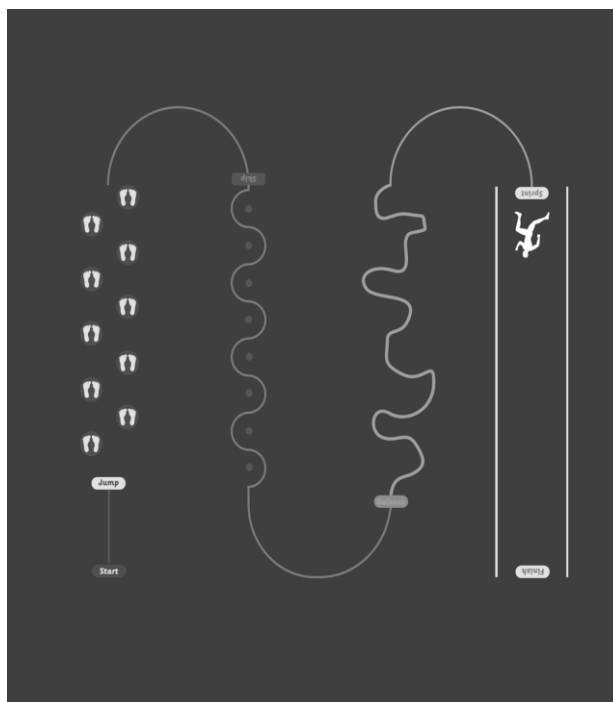


Рис. 4.19. Гра «Естафета мауглі»

На лінії старту футболіст бере футбольний м'яч і зигзагоподібно, дриблінгом, веде його 15 метрів, огинає праворуч стійку, залишає м'яч і решту 15 метрів із максимальною швидкістю пробігає дистанцію, віддаючи надалі естафету другому гравцеві.

Методичні рекомендації: стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

Гра «Естафета «Тунель»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: 2 команди з однаковою кількістю футболістів.

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера перші номери команд підскоками долають відстань до бар'єрів, після цього оббігають 7 бар'єрів, починаючи з правого боку; надалі розвертаються та бігцем, спиною, повертаються до старту, передаючи естафету наступному гравцеві; виграє команда, яка перша закінчить естафету (рис. 4.20).

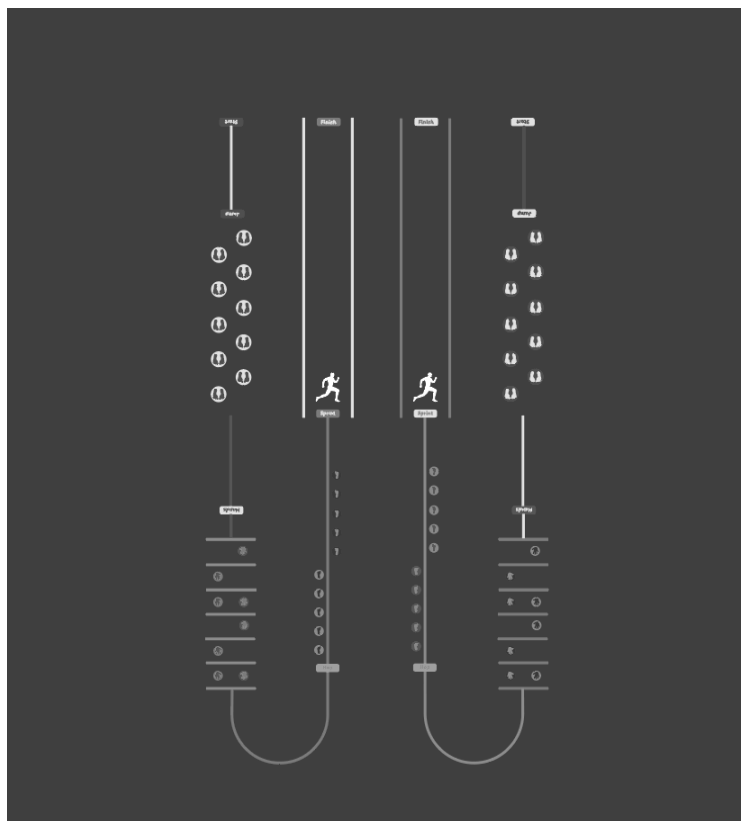


Рис. 4.20. Гра «Естафета тунель»

Рухлива гра «Зміна місць» [29]

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: 16–20 футболістів.

ПІДГОТОВКА. Гравці двох однакових за чисельністю команд (по 8–10 осіб) шикуються вздовж бічної лінії баскетбольного майданчика один проти одного; перед кожним із них розміщують по гімнастичні мати (або л/а бар'єра).

ХІД: За звуковим сигналом тренера гравці команд-суперниць міняються місцями, під час цих дій двічі виконуючи перекиди вперед (чи стрибки через бар'єри); перемагає команда, яка першою досягає протилежного боку майданчика та шикуються там у строго визначеній послідовності, отримуючи за це очко. Чия команда з 10 спроб набере більше очок? [29]

Правила: 1. Не можна діяти із суперником. 2. Команді, в якій гравець не виконав перекиду (чи стрибка), зараховують поразку [29].

Варіанти: 1. Біг через ворота. 2. Стрибкоподібний біг «туди – назад». 3. Біг на чотирьох. 4. Біг на «трьох» ногах – кожен два учасники однієї команди стають поруч і пов'язують ноги (права – одного, ліва – іншого), просуваючись надалі начебто на трьох ногах [29].

Розвиток швидкісно-силових якостей: кругова форма тренування на станціях.

В авторській технології розвиток швидкісно-силових якостей на основі кругової форми тренування за станціями передбачав зосередження уваги на рекомендаціях із підготовки юних футболістів команди «Сент-Етьєн» (Франція) [15], що, втім, підлягали частковій модернізації. Розглянемо внесені зміни.

I станція: стрибки зі скакалкою (різні способи стрибків обличчям, спиною, на лівій, правій нозі, на двох «схрещених» ногах тощо в русі) (5 повторів – зміна станції).

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

II станція: шість обручів розташовані на полі на відстані 1 м один від одного; виконання різних способів стрибків, але з обов'язковою фіксацією кожного стрибка (на одній, двох, обличчям уперед, боком, спиною вперед) (рис. 4.21).

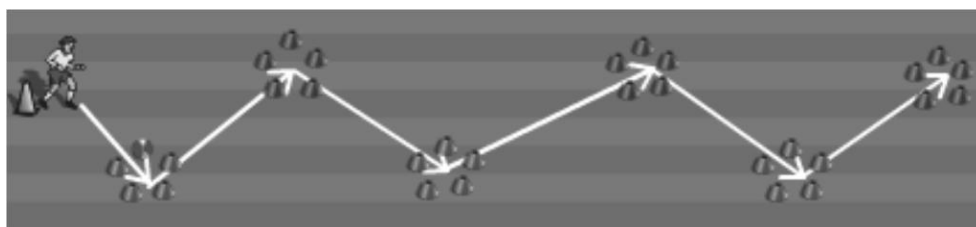


Рис. 4.21. Гра «Зміна місць» (II станція)

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави (5 повторів – зміна станції).

III станція: у парах на місці – передача медицинбола один одному в різні способи: згори, знизу, боком, у напівприсіді, сидячи, лежачи тощо (вага набивного м'яча = 1,5 кг).

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави (5 повторів – зміна станції).

V станція: стрибки на двох ногах через 6 бар'єрів заввишки 15 см; відстань між бар'єрами – 60–80 см і удар по воротах; відстань між початком удару по м'ячу та лінії воріт – 10 м (рис. 4.22).

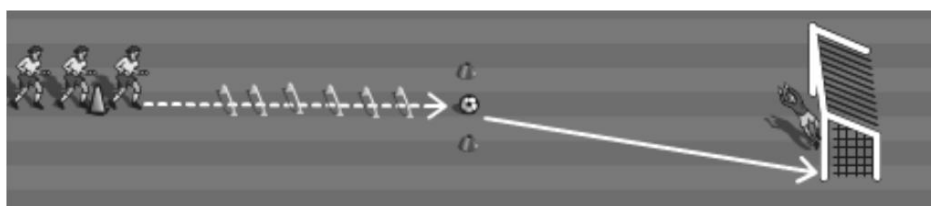


Рис. 4.22. Гра «Зміна місць» (V станція)

Методичні рекомендації: під час виконання технічних дій стежити за правильним положенням статодинамічної постави (5 повторів – зміна станції) [15].

"Фрагменти блоку" – Стретчинг.

Передусім варто зауважити, що в науковому дискурсі не напрацьовано єдиного методичного підходу до трактування механізму впливу стретчингу на спортсменів: одні науковці вважають, що розтягнення впливає на нервово-м'язовий апарат загалом, тим самим покращуючи передавання збудження з нерва на м'язове волокно [141; 142; 149; 150] (під час цього у подразнених м'язах пришвидшення нервово-м'язового передання спричиняє посилене звільнення ацетилхоліну з нервових закінчень, що призводить до зростання амплітуди потенціалів кінцевих пластинок; залученню ж нових волокон до активності частково сприяє підвищення їхньої збудливості); інші вчені переконані, що розтягнення безпосередньо діє на м'язове волокно та змінює його динамічні властивості [141]; треті доводять, що розтягнення за умов цілісності організму є специфічним подразником пропріорецепторів, а відтак позначається на

центральної нервовій системі для рефлекторного впливу у майбутньому на нервово-м'язовий апарат [178].

Цікаво, що у шведській науковій школі галузі фізичної культури і спорту відстоюють логіку застосування й традиційних гімнастичних вправ на підвищення еластичності м'язів, і ривків на унеможливлення рефлекторного скорочення (через натягнення м'язових волокон) [150].

В американській школі стретчингу популярні вправи атлетичної гімнастики, що вибудовані на порушенні м'язових волокон, тобто на економному натягуванні та напруженні м'язів-антагоністів (по 6 с на кожне виконання впродовж хвилини) [150].

Н. Ю. Тарабрина, Ю. В. Країв [150] наголошують на зниженні внаслідок практики виконання комплексу вправ стретчингу зменшення міотонусу в усіх експериментованих футболістів (прикметно, що найбільш чутливими до впливу таких вправ були литкові м'язи та м'язи передньої поверхні стегна, а найменш чутливими – поперекова частина м'яза, що відповідає за випрямлення хребта). З огляду на це дослідники [150] констатують про відчутний вплив використання стретчингу на функціональний стан рухової системи юних футболістів, що слугує опосередкованою запорукою покращення просторово-часових параметрів і якості точнісних рухів у діапазоні 25,0 – 37,05 % ($p < 0,05$).

У напрацюваннях низки фахівців [108; 141] йдеться про те, що застосування в царині футболу статичного стретчингу з короткочасними інтервалами виконання в ході звичайної розминки не має негативної дії на їхню високошвидкісну роботу надалі. Вищазгадані автори [108 141], навпаки, переконують, що статичний стретчинг на певних ділянках м'язової напруженості під час розминки відзначається потенціалом щодо досягнення максимального діапазону рухів без негативного впливу на високу швидкість. Відтак динамічний стретчинг, на погляд цих учених [108; 141], в ході розминки порівняно зі статичним чи непрактикуванням такого видається найефективнішим саме як підготовка для розгортання високошвидкісної роботи, важливої для таких видів спорту, як футбол.

Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів.

«Фрагменти колекційного блоку». На сьогодні не залишає сумнівів те, що чинники, що зумовлюють асиметричне навантаження у період інтенсивного зростання організму, можуть слугувати причинами чи умовами набуття юними спортсменами неправильної статодинамічної постави [17; 24; 25; 171]. Це увиразнює важливість – для уникнення виникнення патологій у хребті – контролювати фізичне навантаження з огляду на особливості просторової організації тіла футболістів (надто значний ризик становить застосування значної кількості одноманітних фізичних вправ під час тренувань на згинання хребта в один бік), а саме – вводити у тренування юних футболістів комплекс симетричних фізичних вправ чи практикувати після тренування комплекс фізичних коригувальних вправ.

Так, покращення трофіки м'язів хребетного стовпа, підвищення їхньої силової витривалості уможлиблюють формування м'язового корсета, що втримує хребетний стовп (ідеться про досягнення потрібної компенсації за максимальної корекції, а за неможливості такої корекції про стабілізацію) [104].

До переваг симетричних корегувальних вправ належить певна нескладність методики їхнього проведення та добору, що нівелює потребу врахування непростих біомеханічних умов роботи ОРА [104]. У сучасних наукових дослідженнях [171] обґрунтовано, що симетричні коригувальні фізичні вправи є тими гімнастичними вправами, що припускають збереження серединного положення хребців. Так, за даними електроміографії сколіотична постава відзначається неоднаковою активністю м'язів з обох боків від хребців, а відтак дотримання серединного положення хребта, опір його відхиленню у бік сильніших м'язів закономірно спричинятиме більш значне напруження з боку ослаблених м'язів. Це розкриває очевидність того, що симетричні за змістом виконання фізичні вправи в аспекті м'язового тону є асиметричними [171]. Корегувальний ефект симетричних вправ детермінований неоднаковим напруженням м'язів під час спроби підтримувати симетричне положення частин

тіла за наявності сколіотичної постави: м'язи на боці опуклості зазнають інтенсивнішого напруження, а на боці вгнутості – незначного розтягнення. За таких умов відбувається поступове вирівнювання м'язової тяги з обох боків, нівелювання її асиметрії, часткове послаблення та зворотний розвиток м'язової контрактури на боці вгнутості сколіотичної дуги [171].

Орієнтовні симетричні коригувальні вправи

1. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки піднесені вгору. 1–2 – руками потягнутися догори. 3–4 – в. п. Повільний темп виконання. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням постави.

2. В. п. – те саме. 1–2 – випрямлені руки опущені донизу та разом із плечовими суглобами максимально відведені назад. 3–4 – в. п. Повільний темп виконання. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням плечей і лопаток.

3. В. п. – о. с. 1–2 – піднести голову та розпрямити груди. 3–4 – піднести вгору випрямлені руки, 5–6 – зберігаючи правильне положення тіла, гойднути ним праворуч і ліворуч. 7–8 – в. п. Повільний темп виконання. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням постави.

4. В. п. – стоячи, ноги на ширині плечей, руки на потилицю. 1–2 – на видиху нахилити тулуб уперед до горизонтального положення, руки випрямити. 3–4 – на вдиху повернутися у в. п. Темп виконання середній. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Спину під час виконання вправи не згинати, голову та руки не опускати.

5. В. п. – стоячи навколішки перед гімнастичної стінкою. 1–2 – витягнути руки вперед і взятися за перекладину. 3–4 – потягнути хребет до п'ят. 5–6 – в. п. Повільний темп виконання. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням постави.

6. В. п – стоячи навколiшки. 1–2 – на вдиху вiдвести праву ногу назад i вгору, прогнути спину. 3–4 – на видиху повернутися у в. п. Те саме лiвою ногою. Темп виконання середнiй. Повторити 6–16 разiв кожною ногою.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба та нiг.

7. В. п – лежачи на спинi, ноги зiгнути в колiнних суглобах, руки витягнути вздовж тулуба. 1–2 – на вдиху пiдняти таз i напружити сiдничнi м'язи, спираючись на стопи, руки та потилицю. 3–4 – на видиху повернутися у в. п. i розслабитися. Темп виконання середнiй. Повторити 5–10 разiв.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба та нiг.

8. В. п. – лежачи на животi, ноги разом, сплетенi пальцi рук на потилицi. 1–2 – пiднести над пiдлогою голову, груди та плечi, прогнувшись у попереку, затриматися в цьому положеннi на 5–7 с. 3–4 – повернутися у в. п. Дихання вiльне. Темп виконання середнiй. Повторити 6–8 разiв.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба та нiг.

9. В. п. – лежачи на спинi, ноги разом, руки вздовж тулуба долонями донизу. 1–2 – на видиху пiднести голову, тулуб i ноги, руки розвести в боки, затриматися в цьому положеннi на 5–7 с. 3–4 – на вдиху повернутися у в. п. Темп виконання повiльний. Повторити 5–15 разiв.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба та нiг.

10. В. п. – лежачи на животi, пiдборiддя на тильнiй поверхнi кистей, покладених один на одну, лiктi в боки. 1–2 – руки вгору, потягнутися до рук головою, не пiдводячи пiдборiддя, плечей i тулуба, 3–4 – повернутися у в. п. Темп виконання повiльний. Повторити 6–8 разiв.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба та нiг.

11. В. п. – те саме. 1–2 – зберiгаючи серединне положення хребетного стовпа, вiдвести назад випрямленi руки, ноги пiднести вгору. 3–4 – повернутися у в. п. Дихання вiльне. Темп виконання повiльний. Повторити 6–8 разiв.

Методичнi вказiвки. Стежити за правильним положенням тулуба.

12. В. п. – те саме. 1–2 – руки вгору, піднести вгору голову, груди, ноги. Зберігаючи таке положення, кілька разів гойднути «човник». Дихання вільне. Темп виконання повільний. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням тулуба.

13. В. п. – лежачи на спині. 1–2 – через боку руки піднести вгору, не підводячи голови, плечей, тулуба. 3–4 – повернутися у в. п. Темп виконання повільний. Повторити 6–8 разів.

Методичні вказівки. Стежити за правильним положенням постави.

Вправа для зміцнення бічних м'язів і м'язів спини

1. В. п. – лежачи на животі, підборіддя на тильній поверхні кистей, покладених одна на одну. На рахунок 1–3 перенести руки на пояс, підводячи голову та плечі, лопатки з'єднати, живіт не піднімати, утримувати прийняте положення – 5 с. 4 – в. п. Повторити 3 рази.

Методичні вказівки. Руки в ліктьових суглобах не згинати.

Комплекси фізичних вправ коригуючого характеру.

За наявності в юних футболістів плоскої спини завдання коригувальних вправ полягає в гармонійному розвитку всієї мускулатури, зміцненні м'язового корсету та м'язів ніг, особливо передньої поверхні стегон.

За вищеназваного порушення постави апріорі не є рекомендованими вправи на збільшення рухливості хребта, тобто нахили та повороти, прогинання спини, як-от: вправи «човник», «місток». Також негативно позначаються на поставі вправи з гімнастичною палицею – перенесення її на лопатки в будь-яких вихідних положеннях.

Уточнимо, що під час виконання вправ у вихідному положенні «лежачи на животі» для нормалізації грудного кіфозу під груди клали укладку (квадратний плоский мішечок), а вправи виконували з підніманням ніг угору.

Із вихідного положення «на спині» практикували вправи з переважно з піднесенням угору ніг, серед яких: «велосипед», піднесення вгору ніг у різних варіантах, «ножиці», «кут». Прикметною особливістю корегувальних вправ було поступове збільшення навантаження від виконання вправ на зміцнення м'язів

усієї передньої поверхні тіла футболістів до вправ на зміцнення плечового поясу, ніг, а також дихальних вправ, які сприяють розвитку грудної клітки.

Загальновідомо, що така патологія ОРА, як «кругла спина», спричиняє зменшення рухливості грудної клітини, зниження життєвої ємності легенів, зменшення поперекового лордозу, розтягнення м'язів спини, напруження та вкорочення великих грудних м'язів (у верхній частині грудей), ослаблення м'язів черевного пресу.

З огляду на вищевикладене в дослідженні під час проведення корегувальних заходів зосереджували увагу на нормалізації становища голови та плечового поясу, зміцненні м'язів спини й черевного пресу, відновлення рухливості грудної клітки та плечових суглобів, удосконалення функції дихання. У такому контексті йдеться про вправи «качечка», «брас руками», «кроль ногами», «дістань лопатку», «зчепи руки за спиною», «ножиці руками», «потягнися» тощо.

За наявності такого порушення стану ОРА юного футболіста, як «сколіотична постава», коригувальні вправи спрямовували на зміцнення м'язової системи, нормалізацію становища плечового поясу у тазу, формування м'язового корсету з виконанням, в основному, в початковому положенні лежачи для зменшення навантаження на хребет. Крім вищеназваних, також практикували вправи на формування правильного стереотипу постави, зміцнення м'язів спини та живота, плечового поясу, а також дихальні вправи.

Ефективність тренувального процесу залежить від певної структури, що має вигляд досягнення стійкого порядку симбіозу компонент тренувального процесу, їхньої загальної послідовності та закономірного співвідношення [113; 120].

В.М. Платонов [122] доводить, що підвалинами теорії періодизації слугують спеціальні принципи – керівні ідеї, установчі положення, що детерміновані спеціальними закономірностями, тобто стійкими та повторюваними зв'язками між природними задатками та можливостями досягнення високого рівня розвитку складників спортивної майстерності; між факторами дії на організм спортсмена та його відповідними реакціями термінового, кумулятивного й іншого виміру; між різними руховими якостями, компонентами різних граней (технічної, фізичної,

тактичної, психологічної) і видів (загальної, допоміжної, спеціальної) підготовленості.

Вищевказаний учений [120; 122] найбільш суттєвими спеціальними принципами, що постають на науковій основі та перевірені у спортивній практиці, вважає: зорієнтованість на вищі досягнення; поглиблену спеціалізацію; спільність загальної (фундаментальної, базової) та спеціальної підготовки; безперервність тренувального процесу; спільність поступового підвищення навантаження та тенденції до максимальних навантажень; хвилеподібність і варіативність навантажень; циклічність процесу підготовки; спільність і взаємозв'язок структури змагальної діяльності та структури підготовленості.

Перераховані вище принципи було взято до уваги під час розроблення технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА.

У дослідженні структурною одиницею тренувального процесу здоров'язберігаючої спрямованості визначили «фрагмент модулів», формування якого відбувається відповідно до поставлених завдань із корекційно-профілактичних вправ різних векторів. «Фрагмент модулів» підлягав інтегруванню в навчально-тренувальний процес юних футболістів без зміни цільової спрямованості. Використання певних «фрагментів модулів» уможливлювало формування блоків тренувальних впливів з огляду на цільові установки етапу попередньої базової підготовки футболістів. «Фрагмент модулів» мікроциклу підготовчого періоду для навчально-тренувальних груп 2-року навчання представлено в табл. 4.4.

Проведення тренувальних занять за програмою здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями ОРА передбачало застосування таких форм роботи, як: групова, індивідуальна, фронтальна, а також самостійних занять [109].

Так, групова форма проведення спортивних занять відзначається належними передумовами змагального мікроклімату в ході занять, взаємодопомоги під час виконання вправ [109].

Індивідуальна форма проведення спортивних занять припускає отримання спортсменами завдань і самостійне їх виконання зі збереженням оптимальних умов для індивідуального дозування навантаження, формування самостійності, творчого бачення тренування [109].

Таблиця 4.4

Орієнтовна спрямованість мікроциклу підготовчого періоду для навчально-тренувальних груп 2-року навчання (12–13 років)

День тижня	Заняття	Переважна спрямованість заняття	Тривалість, хв	Навантаження
Понеділок	1-е	Удосконалення індивідуальної майстерності, передавання на різну відстань. Розвиток спритності. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм	90	Середнє
Вівторок	1-е	Удосконалення технічних прийомів: удари внутрішнім боком стопи та внутрішньою частиною підйому, зупинки м'яча внутрішнім боком стопи та середньою частиною підйому. Розвиток швидкості. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів	90	Середнє
Середа	1-е	Розвиток загальної витривалості: кросова підготовка з різною інтенсивністю, міні футбол. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм	90	Велике
Четвер		Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава»		
П'ятниця	1-е	Удосконалення індивідуальної техніко-тактичної майстерності: в атаці – «відкривання», у захисті – «закривання», перехоплення та відбір м'яча. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм	90	Середнє

Продовження табл. 4.4

Субота	1-е	Удосконалення техніко-тактичних навичок у тренувальній або контрольній грі. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів	90	Велике
Неділя		Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава»		

Фронтальна форма проведення спортивних занять уможливорює одночасне виконання групою спортсменів одних і тих самих вправ. Під час реалізації такої форми занять тренер має змогу практикувати загальне керівництво групою й індивідуальний підхід до кожного спортсмена.

Така форма тренувального процесу, як самостійні заняття, передбачає ранкову гімнастику, індивідуальні заняття за завданням тренера, який рекомендує комплекси вправ, послідовне виконання та потрібну методичну літературу [109].

Орієнтовна програма (№ 1) тижневого мікроциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки (12–13 років)

1-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Спеціально-бігові вправи: колові оберти у плечовому суглобі, колові оберти в ліктьовому суглобі, біг із високим підніманням стегна, біг із закиданням гомілкостопа назад, біг із закиданням гомілкостопа вперед (досередини), біг із закиданням гомілкостопа назовні, переступання бар'єра (правим\лівимбоком), махи ногами (винесення випрямлених ніг уперед), махи ногами (винесення випрямлених ніг назад), нахил уперед на кожен крок, прогинання назад на кожен третій крок, стрибки вгору з імітацією удару головою (голкипер з імітацією ловіння м'яча), короткі ривки (біг), «човниковий біг 4×5 м», «човниковий біг 3×10 м». Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», гра «Кенгуру».

Основна частина. Розвиток швидкісних якостей футболістів.

Передавання м'яча у парах. Передавання виконують у два торкання (приймання м'яча під підошву та передання внутрішньою частиною стопи). Відстань між спортсменами має складати 6–8 метрів. Передання варто виконувати точно в ноги партнеру – спочатку правою ногою, потім лівою.

Засвоєння низки технічних прийомів: зупинка м'ячів, які летять, котяться, стрибають з подальшим ударом по ньому внутрішньою (середньою) частиною підйому.

Імітаційні вправи. Учні, вишикувані в шеренгу, тримають м'ячі ногою, тоді як учні, що не стоять у шерензі, без м'ячів виконують імітаційні удари по м'ячеві. За сигналом тренера футболісти міняються місцями.

«Фрагмент блоку» – Статодинамічна постава. Вправа «Майстер». Гра з виконанням завдань уроку – удар по м'ячеві внутрішнім боком стопи; зупинка м'яча підошвою. Тренер акцентує увагу на взаємодії гравців під час гри, чіткому дотриманні правил і виконанні поставлених завдань, дотриманні техніки безпеки (2 тайми по 10 хв, перерва між таймами 5 хв – удари у ворота).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти колекційного блоку»: симетричні вправи для корекції сколіотичної постави, вправи для корекції плоскої та круглої спини.

2-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Вправи на координаційній доріжці: футболісти шикуються в дві колонки по 5 осіб, біля кожної колонки розташована доріжка. Тренер показує вправи на доріжці, стежить за правильністю та частотою виконання, зупиняє роботу вправи та вказує на помилки.

Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг; бігові вправи у парах – передавання – зупинки – ведення (постійний рух гравців у межах майданчика). Гра «Пружина».

Основна частина. Розвиток швидко-силових якостей футболістів.

Жонгливання стопою, що супроводжується підрахунком кількості успішних ударів м'яча до падіння на землю. Результат визначають за кращою з трьох спроб.

Удосконалення зв'язки технічних прийомів – передавання та зупинок в ігровій вправі «квадрат 4×2».

Удосконалення спеціальної координації: ведення, обведення стійок, спурт із м'ячем, удар у ворота. Кругова форма тренування по станціях (1–4 станції).

Удари по воротах: площа воріт поділена на зони із вказаною «ціною» (рис. 4.23).

5	2	5
3	1	3

○

Рис. 4.23.

Завдання: набрати якомога більше очок за 5 ударів по воротах. Максимально можлива кількість очок – 25.

Гра «5×5» із воротарями на майданчику 40×20 м (2 тайми по 12 хв, перерва між таймами 3 хв – жонгливання).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг, вправи атлетичного характеру. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти колекційного блоку»: симетричні вправи для корекції сколіотичної постави, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

3-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, ведення м'яча зі зміною швидкості та напрямку руху, жонгливання, стретчинг у поєднанні з передаванням м'яча руками з положення сидячи.

Основна частина. Удосконалення низки технічних прийомів – передавання – зупинок – ведення (у трикутниках із заміщенням із центру поля до лінії воріт).

Удосконалення техніки виконання ігрових прийомів і тактичного мислення (утримання м'яча 8×8 з одним нейтральним на ½ поля).

Удосконалення каскаду фінтів у одноборствах.

Гра на випередження (з-за спини, рис. 4.24) (2 серії по 3 хв).

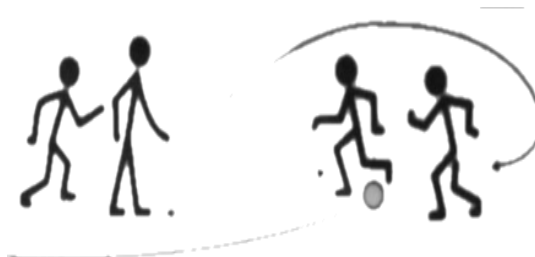


Рис. 4.24 Гра «7×7» з воротарями на майданчику 60×40 м.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні, стретчинг, вправи атлетичного змісту. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти колекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави, вправи на корекцію плоскої та круглої спини.

4-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

5-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг, бігові вправи, рухлива гра «Естафета мауглі», індивідуальна робота з м'ячем.

Основна частина. Удосконалення тактичних взаємодій гравців у фазі володіння м'ячем (засвоєння ігрових комбінацій – пас через третього; стінка).

Вправа «Вісімка». Гравці виконують ведення «вісімкаю» зовнішньою частиною підйому (рис. 4.25).

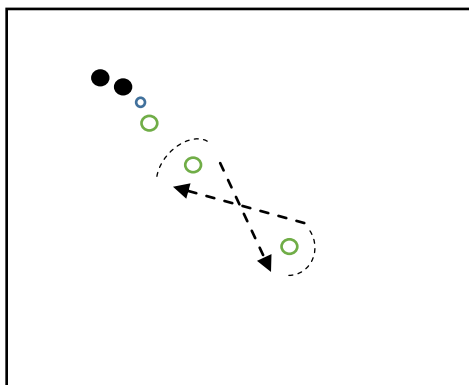


Рис. 4.25 Вправа «Вісімка»

Удосконалення тактичного мислення й орієнтування у просторі та часі (вправи на втримання м'яча та квадрати). Пришвидшення зі зміною напрямку. Рухи перед пришвидшенням: 1. Стрибки з підніманням стегна. 2. Випади вперед (2 – права, 2 – ліва).

Вистрибування максимально вгору з положення присід. Гравці стають у дві колони. За сигналом і вказівкою тренера перший гравець повинен виконати рух, потім пришвидшення зигзагом від фішки до фішки та повернутися назад. Після повернення першого гравця в гру вступає наступний (рис. 4.26).

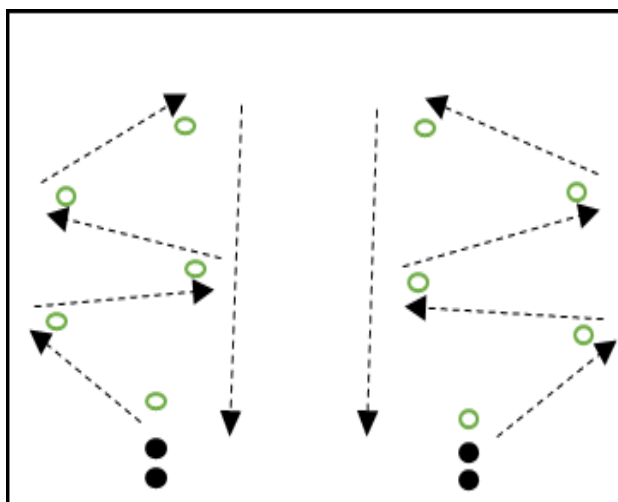


Рис. 4.26 Гра «Лабіринт»

Розвиток швидкісної витривалості.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм – стретчинг, вправи атлетичного змісту. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку

здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти колекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави, вправи на корекцію плоскої та круглої спини.

6-й день

Удосконалення техніко-тактичних навичок у ході тренувальної чи контрольної гри. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів.

7-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

Ефективність корекційних заходів поставала на результатах урахування зміни типів постави, просторових показників окремих складників ОРА.

Інші орієнтовні програми мезоциклу підготовчого періоду для груп попередньої базової підготовки з введенням змісту програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів представлено у практичних рекомендаціях.

4.2 Ефективність технології проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату

Авторську технологію було апробовано в ході проведення формувального експерименту, а саме – під час упровадження в навчально-тренувальний процес футболістів 12–13-ти років.

У табл. 4.5 представлено інформацію про типи постави юних футболістів, які взяли участь у педагогічному експерименті.

Одержаний після проведення педагогічного експерименту матеріал дає підстави стверджувати, що на тлі незмінної кількості футболістів (КГ) із нормальною поставою ($n = 15$) увиразнилася досить істотна, на наш погляд, негативна тенденція до зменшення чисельності юних спортсменів із нормальною

поставою та з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави – на 20 %.

Таблиця 4.5

Особливості типів постави футболістів 12-13-ти років, які взяли участь в педагогічному експерименті (n = 62), %

Футболісти 12–13-ти років, (n = 62)	Тип постави		
	Нормальна	Кругла спина	Сколіотична
Контрольна група, (n = 31)	15	6	10
Експериментальна група, (n = 31)	15	6	10

Серед футболістів (ЕГ) виявлено позитивну тенденцію до збільшення кількості юних спортсменів (n = 3) із нормальною поставою на 16,66 %, серед яких виокремлено 10 осіб із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави.

На основі отриманих даних постає очевидним, що після проведення формувального експерименту в контингенті футболістів (ЕГ) відбулося збільшення кількості спортсменів із правильною поставою внаслідок вилучення із вищеназваної групи одного спортсмена з круглою шиною та двох зі сколіотичною поставою.

Результати візуального скринінгу рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів після формувального експерименту наведено в табл. 4.6.

Водночас у межах експерименту серед футболістів (КГ) зі сколіотичною поставою простежено позитивну тенденцію до збільшення кількості юних спортсменів (n = 1) із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави до 3 осіб, а серед футболістів відповідної групи із круглою шиною – негативну

тенденцію до зменшення чисельності юних спортсменів із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави на 16,66 %.

Таблиця 4.6

Порівняльний аналіз даних футболістів 12-13-ти років за рівнем стану біогеометричного профілю постави, (n = 62)

Тип постави	Рівень стану біогеометричного профілю постави						Всього футболістів
	низький		середній		високий		
	n	%	n	%	n	%	
До експерименту (КГ) (n = 31)							
Нормальна постава	---	---	12	80,0	3	20,0	15
Кругла спина	4	66,7	2	33,3	---	---	6
Сколіотична постава	8	80,0	2	20,0	---	---	10
Після експерименту (КГ) (n = 31)							
Нормальна постава	---	---	15	100,0	---	---	15
Кругла спина	5	83,3	1	16,7	---	---	6
Сколіотична постава	7	75,0	3	25,0	---	---	10
До експерименту (ЕГ) (n = 31)							
Нормальна постава	---	---	12	80,0	3	20,0	15
Кругла спина	5	83,3	1	16,7	---	---	6
Сколіотична постава	8	80,0	2	20,0	---	---	10
Після експерименту (ЕГ) (n = 31)							
Нормальна постава	---	---	8	44,4	10	55,6	18
Кругла спина	---	---	5	100,0	---	---	5
Сколіотична постава	1	12,5	7	87,5	---	---	8

Важливо наголосити на збільшенні після проведення формувального експерименту в контингенті футболістів із круглою спиною (ЕГ) кількості спортсменів із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави (n = 5) на 80,0 %, а також на зростанні в контингенті футболістів зі сколіотичною

поставою чисельності спортсменів із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави ($n = 7$) на 87,5 %.

За результатами виконаних у дослідженні розрахунків (табл. 4.7) після проведення формувального експерименту загалом постає виразною для футболістів 12–13-ти років (КГ) позитивна динаміка зміни гоніометричних показників постави.

Таблиця 4.7

**Порівняння показників гоніометрії постави юних футболістів (КГ)
($n = 31$) на початку та наприкінці дослідження**

Тип постави	До експерименту (КГ) ($n = 31$)		Після експерименту (КГ) ($n = 31$)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1)				
нормальна постава ($n = 15$)	32,10	0,57	32,05	0,46
кругла спина ($n = 6$)	36,83	0,63	36,50	0,70
сколіотична постава ($n = 10$)	31,20	0,74	31,33	0,64
Кут, утворений горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки та виступ підборіддя (α_2)				
нормальна постава ($n = 15$)	84,30	0,63	84,20	0,58
кругла спина ($n = 6$)	75,83	0,63	75,66	0,43
сколіотична постава ($n = 10$)	78,00	0,63	77,90	0,83
Кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_V (α_3)				
нормальна постава ($n = 15$)	2,44	0,47	2,33*	0,44
кругла спина ($n = 6$)	3,66	0,44	3,50	0,46
сколіотична постава ($n = 10$)	3,60	0,48	3,40	0,48

Примітка: * – різниця статистично достовірна ($p < 0,05$) для футболістів 12–13-ти років (КГ) до та після педагогічного експерименту (порівняльний аналіз середніх значень гоніометрії тіла юних футболістів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Прикметною видається статистично достовірна зміна серед футболістів 12–13-ти років (КГ) тільки кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_V (α_3), від $(2,44 \pm 0,47^\circ)$ до $(2,33 \pm 0,44^\circ)$ ($p < 0,05$).

Отримані в ході дослідження результати вказують на покращення кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки та виступ підборіддя (α_2): для футболістів зі сколіотичною поставою – від $(78,00 \pm 0,63^\circ)$ до $(77,90 \pm 0,83^\circ)$; для спортсменів із типом постави «кругла спина» – від $(75,83 \pm 0,63^\circ)$ до $(75,66 \pm 0,43^\circ)$.

Також після проведення формувального експерименту не залишився незмінним у футболістів (КГ) 12–13-ти років кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_V (α_3): в осіб із «сколіотичною поставою» зменшився від $(3,60 \pm 0,48^\circ)$ до $(3,40 \pm 0,48^\circ)$, а з типом постави «кругла спина» зменшився від $(3,66 \pm 0,44^\circ)$ до $(3,50 \pm 0,46^\circ)$.

Юні футболісти (ЕГ) в ході формувального експерименту продемонстрували дещо іншу картину зміни гоніометричних показників постави (табл. 4.8).

Таблиця 4.8

**Порівняння показників гоніометрії постави у юних футболістів (ЕГ) (n = 31)
на початку та наприкінці дослідження**

Тип постави	До експерименту (ЕГ) (n = 31)		Після експерименту (ЕГ) (n = 31)	
	\bar{x}	m	\bar{x}	m
Кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови (α_1)				
нормальна постава	32,30	0,53	32,10*	0,40
кругла спина	36,33	0,43	36,16	0,34
сколіотична постава	31,20	0,60	31,10*	0,30

Кут, утворений горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки та виступ підборіддя (α_2)				
нормальна постава	84,10	0,57	84,10	0,23
кругла спина	75,50	0,46	76,83	1,12
сколіотична постава	77,80	0,46	78,10*	0,53
Кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C _{VII} і L _V (α_3)				
нормальна постава	2,27	0,41	2,13	0,31
кругла спина	3,33	0,41	2,83	0,34
сколіотична постава	3,30	0,45	2,90	0,53

Примітка: * – різниця статистично достовірна ($p < 0,05$) для футболістів 12–13-ти років (ЕГ) до та після педагогічного експерименту (порівняльний аналіз середніх значень гоніометрії тіла юних футболістів виконували з використанням непараметричного критерію Манна-Уїтні)

Відтак, вищевикладене уможливорює констатацію про те, що показники гоніометрії тіла футболістів 12–13-ти років експериментальної групи стали кращими, що слугує доказом ефективності розроблених у дослідженні корекційно-профілактичних заходів.

Після завершення формувального експерименту постало очевидним, що проектування та реалізація авторських здоров'язберігаючих технологій у підготовці футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки є перспективним напрямом подальших наукових пошуків, а також відзначається високим потенціалом у сенсі популяризації серед тренерського складу ДЮСШ.

Таким чином, на основі даних констатувального експерименту обґрунтовано та розроблено технологію проектування й реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для футболістів 12–13-ти років із функціональними порушеннями ОРА.

Методологічними підвалинами для проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки виступали закономірності з відповідними їм специфічними та загальними принципами.

У дослідженні встановлено, що вагомою причиною низької ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів експерти називають недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан ОРА спортсменів.

Відтак отримані експериментальні дані переконливо доводять, що інтеграція в тренувальний процес запропонованих у дисертації корекційно-профілактичних заходів дає змогу забезпечити оптимальну динаміку навантажень у ході тренувального процесу юних футболістів, а також досягти раціонального поєднання різних методів і засобів спортивного тренування спортсменів такої спеціалізації.

Результати, представлені в четвертому розділі роботи, відображено в таких публікаціях автора [151; 152; 179].

РОЗДІЛ 5

АНАЛІЗ ТА УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

На сучасному етапі розвитку галузі фізичного виховання і спорту усталилося бачення пріоритетності у спектрі проблем багаторічної підготовки спортсмена саме проблем початкового та попереднього базового етапів підготовки як таких, що виникають у практиці роботи тренера та юного футболіста на початку спортивної діяльності останнього, тож раціональність організації процесу спортивної підготовки виступає потужним детермінантом ходу спортивного вдосконалення спортсменів у майбутньому [98, 99].

У контексті цього варто згадати, що знаний у царині теорії спортивного тренування вчений Л. П. Матвеев [95; 96] запропонував принцип вікової адекватності спрямування фізичного виховання, що передбачає увагу до вікових трансформацій юного спортсмена, його змінного функціонального й адаптивного потенціалу, на який варто впливати для покращення вікової динаміки останнього, індивідуальних можливостей, особливостей чи здібностей.

Із вищевикладеним пов'язане те, що інтенсивне збільшення кількості досягнень у галузі сучасного спорту апріорі зумовлює потребу розроблення новітніх, результативних засобів, методів і організаційних форм підготовки юних спортсменів [109].

Аналіз теоретичних і практичних аспектів підготовки юних спортсменів вимагав постановки мети дослідження та його завдань, а також формування комплексу методів наукового пошуку.

Вищеназваний комплекс методів, використаних у дисертації, складався з: аналізу фахової науково-методичної літератури; соціологічних методів досліджень; педагогічного спостереження, педагогічного експерименту – констатувального та формувального; антропометрії, фотознімання для визначення типу постави юних футболістів, візуального скринінгу біогеометричного профілю постави; кваліметрії; методів математичної статистики.

Неодмінними біологічними особливостями живої матерії є процеси росту та

розвитку [83–85]. Ріст і розвиток у людини постають безперервним поступальним процесом, що триває впродовж усього її життя. З огляду на те, що притаманний людині розвиток має стрибкоподібний розвиток, відмінності між окремими етапами чи періодами в її житті відзначаються не лише кількісними, а й якісними зрушеннями [83–85].

Позаяк еволюція царини сучасного спорту супроводжується дослідженням і оцінюванням у спектрі показників індивідуальних властивостей організму спортсменів, як-от їхніх антропометричних ознак.

Так, науковці [154] виявили, що юні футболісти є вищими за зростом, мають вищий ІМТ, але менше жирової маси порівняно із загальнопопуляційними нормами. На основі використання певних методів експериментованих підлітків стратифікували за різними центильними групами за зростом, масою тіла, ІМТ і процентним вмістом жиру. Відомо, що коефіцієнт кореляції узгодженості КАРРА для зросту за класифікацією ВООЗ для спортсменів 12-ти років становив 0,17; 13-ти років – 0,56; 14-ти років – 0,75; 15-ти років і старше – 0 [154]. Попри те, що відповідно до загальнопопуляційних норм маси тіла та ІМТ, частка футболістів із нормальними чи підвищеними значеннями складала серед обстежених від 90 до 100 %, дефіцит жирової маси в юних спортсменів 13-ти років діагностували у 30 % випадків, 14-ти років – у 50 % випадків, 15–16-ти років – у 100 % випадків. Застосування норм для спортсменів дало змогу з'ясувати, що дефіцит жирової маси властивий тільки 5 % дванадцятирічних осіб, 47 % тринадцятирічних осіб, 10 % п'ятнадцятирічних і старших за віком осіб [154]. Це слугувало підставою для формулювання фахівцями [154] низки висновків, як-от: заняття футболом призводять до зміни пропорцій тіла, збільшення м'язової, а відтак зменшення жирової маси в організмі підлітків; оцінювання фізичного розвитку підлітків-спортсменів вимагає оцінювання не лише зростання рівня ІМТ, а й відсоткового вмісту жирової та м'язової маси; застосування загальнопопуляційних норм для оцінювання фізичного розвитку категорії юних спортсменів ризиковане гіпо- та гіпердіагностуванням надлишкового та недостатнього харчування [154].

У ході пропонованого дослідження було доповнено результати наукових

пошуків названих вище вчених. Так, дані авторської роботи уможливають констатацію, що в середовищі спортсменів спеціалізації «футбол» із віковим діапазоном 11–12-ти років найбільші значення довжини тіла мали особи зі сколіотичною поставою та круглою шиною; у сегменті футболістів 12–13-ти років властиві особам із нормальною поставою (в середньому $160,37 \pm 1,33$ см) і круглою шиною (в середньому $159,67 \pm 1,54$ см). У ході вивчення середніх значень показника маси тіла постало очевидним, що серед спортсменів означеної спортивної спеціалізації віком 11–12-ти років найбільші середні значення маси тіла продемонстрували особи із плоскою шиною, а найменші значення – особи зі сколіотичною поставою; у контингенті футболістів 12–13-ти років найбільші середні значення маси виявили особи із круглою шиною, а найменші значення – особи із плоскою шиною.

Відомий учений В. Кашуба [70] переконує в тому, що розв’язання проблеми формування маси тіла на тому чи тому етапі онтогенезу дасть змогу більш об’єктивно стверджувати не лише про суто морфологічні закономірності розвитку організму людини, а й про закони розвитку енергетичного потенціалу останнього. Прикметно, що авторське дослідження середніх значень показника маси тіла футболістів, вік яких – 11–12-ти років, увиразнило те, що найбільші значення показника маси тіла репрезентують особи із плоскою шиною, а найменші значення відповідного показника – особи зі сколіотичною поставою, тоді як у футболістів, вік яких – 12–13-ти років, найбільші середні значення показника маси тіла мають особи із круглою шиною, а найменші значення – особи із плоскою шиною.

Принагідно зауважимо, що спортивне тренування, прикметне тривалою в часі адаптацією організму спортсменів до фізичних навантажень, супроводжується морфофункціональними змінами стану їхнього ОРА [23; 54; 163]. Важливо, що згадані негативні зрушення, що припадають безпосередньо на період м’язової діяльності, розгортаються в організмі й у ході, й після завершення останньої. Небезпека криється в тому, що, накладаючись одна на одну протягом значного хронологічному проміжку, вони повільно, проте неухильно

спричиняють формування компенсаторних змін, тобто соматичних дисфункцій [23; 27]. Досить часто функціональні відхилення ОРА є наслідком багаторічних навчально-тренувальних занять певними видами спорту, специфіка яких полягає в недостатній увазі до анатомо-біомеханічних властивостей організму юного спортсмена, який росте, та застосуванні значної кількості фізичних навантажень, які відзначаються одноманітністю [23]. Особливо відчутним такий вплив є у пубертатний період, тобто час формування та росту ОРА [23].

Тривалі в часі й інтенсивні тренувальні навантаження на ОРА, точніше на такий його складник, як хребет, детермінують виникнення низки патологічних змін, що можуть досить довго підлягати компенсуванню та не набувати клінічних виявів. Утім безперервні навантаження (а також навантаження, що є більшими за функціональний потенціал організму) зумовлюють зрив компенсації [23]. Здебільшого це типово для занять видами спорту, під час яких хребет спортсмена з раннього віку підпадає під зайві статодинамічні навантаження [28; 30]. Серед таких видів спорту варто назвати зосереджені на досягненні найвищого рівня пружності та рухливості хребта (спортивна гімнастика, боротьба), перенесенні хребтом надзвичайно великих статичних навантажень (штанга) чи на перебуванні спортсмена у вимушеній асиметричній спортивній позі з одночасним виконанням численних однакових нахилів у один і той самий бік (бокс, баскетбол) [23; 30]. У певній кількості досліджень обґрунтовано дегенеративний і дистрофічний вимір таких змін, які внаслідок значних навантажень супроводжуються розладом трофічної іннервації, а відтак – появою хронічних уражень ОРА. Так, стрибуни через надмірні навантаження на суглоби та м'язи ніг часто стикаються з артрозами, бурситами, періартритами; легкоатлети – міоентезитами, паратенонітами, періоститами, остеохондрозом [23; 73; 147]. Описані зміни у хребті закономірно позначаються на тривалості кар'єри спортсменів, що увиразнює потребу своєчасної корекції таких порушень [23]. Посутнім буде зауважити, що навички неправильної постановки тіла, набуті на фоні функціональних відхилень ОРА, можна знівелювати на зрізі двох–трьох років, тоді як зміни постави, спричинені функціональними та структурними

порушеннями ОРА, вдасться виправити тільки шляхом багаторічних занять із практикуванням симетричних і змішаних видів спорту впродовж чотирьох–п'ятьох років. Подекуди вищеописані негативні зміни залишаються зі спортсменом на все життя [23].

Проблемі функціонального стану ОРА представників різних спортивних спеціалізацій присвячено широкий спектр робіт українських [43; 54; 132; 166] і зарубіжних [23] учених.

Т.А. Рожковою [132] визначено особливості порушень функціонального стану ОРА спортсменів, які спеціалізуються в стандартній програмі спортивних танців, які характеризують порушення постави у фронтальній (сколіотична постава) та сагітальній площинах (у спортсменів – кругло-увігнута спина, у спортсменок – плоско-увігнута).

Як стверджує Л.М. Ярмолинський [166], серед семирічних футболістів 86,11 % осіб демонструють нормальну поставу, а 13,89 % – функціональні порушення постави; восьмирічних футболістів 77,05 % осіб виявляють нормальну поставу та 22,95 % – її порушення; дев'ятирічних футболістів 58,70 % репрезентують нормальну поставу, а 41,30 % осіб – її відхилення.

Автор роботи [166] підкреслює те, що у хронологічному проміжку 8–9 років процент юних спортсменів із порушеннями постави став більшим удвічі чи й утричі (порівняно із семирічними особами).

Розглянемо присутні для пропонованого дослідження дані, отримані О.Ю. Гузак у її роботі [43]. Так, учена констатує, що питома вага випадків нефіксованих порушень ОРА в сагітальній площині в контингенті юних спортсменів складає 40,00 % (плоска спина – 16,67 %, кругла спина – 23,33 %), а юних спортсменок – 78,95 % (кругла спина – 55,26 %, плоска спина – 23,68 %); у фронтальній площині серед юних спортсменів сягає рівня 60,00 %, юних спортсменок – 21,05 %.

Г.В. Ярош [167] опрацьовував проблему порушення ОРА юних спортсменів на прикладі боксерів, а відтак з'ясував, що серед десяти-одинадцятирічних спортсменів такої спеціалізації ще 46,60 % осіб мають нормальну поставу,

13,30 % – сутулу спину, 40,00 % – сколіотичну поставу, тоді як уже одинадцятирічні-дванадцятирічні спортсмени відповідної спеціалізації демонструють зниження рівня здоров'я ОРА: тільки 33,30 % із них притаманний нормальний тип постави, 13,30 % – тип сутула спина, 53,30 % – тип сколіотична постава. У ході пропонованого дослідження вдосконалено наукове бачення проблеми функціонального стану ОРА юних спортсменів: за результатами останнього, 50 % юних футболістів у віковому діапазоні 11–12-ти років властиві порушення ОРА, а 12–13-ти років – 42,85 %.

Показники рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів 12–14-ти років на основі результатів констатувального експерименту, реалізованого в дисертації О.Ю. Гузак [43], а також фрагменти результати авторських наукових пошуків відображено в табл. 5.1.

Відтак одержані та належно проаналізовані результати слугували доповненням інформаційної бази даних про рівень стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів, зокрема очевидним доказом негативної тенденції до зниження рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів у в сагітальній, і у фронтальній площинах.

Гоніометрія людського тіла є одним з розділів динамічної антропометрії [64]. Метод гоніометрії (контроль обсягу рухів) отримав свій розвиток в працях провідних вчених і фахівців у сфері контролю рухової функції [61]. Основні теоретичні та методичні положення сучасних досліджень в сфері гоніометричного контролю і діагностики ОРА докладно описані в роботах вчених [61; 63; 64].

Хоча вивчення гоніометрії постави має давню традицію [61], подібні дослідження не втрачають свою актуальність і в даний час в зв'язку з зазначеної в останні роки тенденції погіршення фізичних кондицій підростаючого покоління. Наші дослідження доповнили базу даних щодо гоніометрії постави юних спортсменів.

У контексті вищеописаних негативних змін, дотичних до царини фізичної культури і спорту, зауважимо, що загальноприйняте на сучасному етапі та досить ґрунтовне визначення здоров'я як фізичного, психічного та соціального

благополуччя, на думку С.П. Завітаєва [58], вимагає перегляду крізь призму здоров'я професійного.

Таблиця 5.1

**Характеристика рівня стану біогеометричного профілю постави
юних спортсменів**

Тип порушення	Оцінка	Статистичний показник	
		\bar{x}	S
Рівень стану біогеометричного профілю постави спортсменів 12–14-ти років (n= 68), бал [43]			
у фронтальній площині	сагітальна площина	10,67	1,28
	фронтальна площина	9,17	0,62
	узагальнена оцінка	19,84	1,72
у сагітальній площині	сагітальна площина	8,17	1,59
	фронтальна площина	7,42	2,15
	узагальнена оцінка	15,59	3,40
Результати власних досліджень \bar{x} m			
у фронтальній площині	Футболісти 11-12-ти років зі сколіотичною поставою – середній рівень (n = 7)		
	сагітальна площина	14,28	1,38
	фронтальна площина	7,28	0,7
	узагальнена оцінка	21,56	1,04
	Футболісти 12-13-ти років зі сколіотичною поставою – середній рівень (n = 4)		
	сагітальна площина	12,75	2,16
	фронтальна площина	7,0	0,88
узагальнена оцінка	19,75	1,47	
у сагітальній площині	Футболісти 11-12-ти років з типом постави кругла спина – середній рівень		
	сагітальна площина	10,33	0,70
	фронтальна площина	10,33	0,94
	узагальнена оцінка	20,66	1,24
	Футболісти 12-13-ти років з типом постави кругла спина – середній рівень		
	сагітальна площина	10,33	0,47
	фронтальна площина	8,33	0,47
узагальнена оцінка	18,66	0,47	

Йдеться, зокрема, про увиразнення в такому варіанті трактування змістового наповнення поняття «здоров'я» показників психофізичного симбіозу, що уможлиблює взаємозв'язок біологічного складника та соціально-технічного середовища. Для цього одні автори трактування підкреслюють статус здоров'я є найбільш важливого аспекту професіоналізму, інші – як детермінанта «психофізичної готовності фахівця». Попри такі різночитання, учені одностайні в тому, що здоров'я охоплює такі компоненти, як: професійна працездатність; мотивація до досягнення мети; наявність потрібних резервів фізичного та функціонального потенціалу організму для своєчасної адаптації до швидкозмінних умов змагальної діяльності, обсягу й інтенсивності роботи, що є предметом виконання [48; 82; 112].

Вивчення фахової науково-методичної літератури [74; 77], спроектованої на дисертаційну проблему, дає змогу констатувати про визнання на сьогодні здоров'я спортсмена як лімітуючого чинника результативної й успішної спортивної кар'єри останнього. Науковий фактаж на переконання у справедливості такого твердження міститься у низці досліджень. Звернемося до витягів із їхнього змісту.

У напрацюваннях С. Люгайло [91] описано експеримент, під час якого на етапі попередньої базової підготовки 32 спортсменів обмежені резервні можливості функції їхнього зовнішнього дихання призвели до зниження показників здоров'я 90,62 % осіб, які склали «групу ризику» формування соматичної патології (йдеться про спортсменів із показниками соматичного здоров'я на рівні «середній» (22 особи). Як зауважує фахівець [91], на такому тлі середньогруповий показник означеного критерію в юнаків вірогідно відрізнявся від «безпечних» для здоров'я величин, припускаючи наявність патологічних станів, і сягав рівня $52,58 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ($m = 0,41 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$) ($p < 0,05$). Цікаво, що в експериментованих спортсменок резервні можливості функції зовнішнього дихання залишалися на високому рівні та не становили загрози для їхнього здоров'я, тобто сягали $72,23 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$ ($m = 0,09 \text{ мл} \cdot \text{кг}^{-1}$) ($p < 0,05$). З огляду на це С. Люгайло [91] обґрунтувала раціональність дослідження у майбутньому функції

зовнішнього дихання у спортсменів чоловіків, а також уведення у програми фізичної реабілітації превентивного спрямування засобів і методів із коригувальним впливом на функцію респіраторного тракту спортсменів «групи ризику» розвитку соматичної патології, спортсменів із показниками соматичного здоров'я на рівні «середній». Превентивні ж програми фізичної реабілітації, призначені для юних спортсменок, повинні містити засоби фізичної реабілітації, зорієнтовані на розширення резервного потенціалу функції зовнішнього дихання [91].

Як продовження вищевикладених висновків С. Люгайло [91] наголошує на очевидній дії на індивідуальний показник соматичного здоров'я спортсменів «групи ризику» розвитку соматичної патології (спортсменів із показниками соматичного здоров'я на рівні «середній») параметра резервних можливостей м'язової системи. Учений називає цифру 87,5 % обстежених (21 особа). Представники такого контингенту демонстрували резервні можливості м'язової системи вірогідно нижчі за показники «безпечного» для здоров'я рівня, а відтак складала: для юнаків – 50,00 % ($m = 1,36$ %) ($p < 0,05$), для дівчат – 42,31 % ($m = 0,86$ %) ($p < 0,05$). Наведені показники слугували надійним підґрунтям для констатації про потребу відновлення нормальної функції м'язової системи на основі застосування коригувальних засобів і методів фізичної реабілітації у програмах фізичної реабілітації превентивного спрямування.

Посутнім, на нашу думку, видається те, що резервні можливості ССС на рівні, що уможливорює формування соматичної патології, позначилися на кількісних параметрах соматичного здоров'я 46,86 % спортсменів «групи ризику» розвитку соматичної патології (спортсменів із показниками соматичного здоров'я на рівні «середній» (15 осіб). Це доводило доцільність корекції зафіксованих відхилень означеного контингенту спортсменів [91]. Утім, те, що середній груповий показник критерію описуваної функції виявився вірогідно вищим за «небезпечні» для здоров'я величини (складав: для юнаків – 5,34 ум. од. ($m = 0,91$ ум. од.) ($p < 0,05$), для дівчат – 5,31 ум. од. ($m = 0,08$ ум. од.) ($p < 0,05$), тобто збігався із показниками резерву функції ССС здорових підлітків, давало

підстави стверджувати, що вплив чинника резервних можливостей ССС у спортсменів групи «ризик» розвитку соматичних захворювань на показники здоров'я мав незначне вираження [91]. Загалом постає очевидним, що зафіксовані С. Люгайло [91] кількісні показники критерію означеного параметра не збігаються з показниками рівня розвитку хвороби, що нівелює потребу реалізації корекційних дій методами та засобами фізичної реабілітації (підтвердження цього було отримано внаслідок вивчення показників критерію економізації функції ССС). Тобто, незважаючи на вплив аеробних можливостей на рівні ризику формування патології на сумарний показник соматичного здоров'я 31,25 % спортсменів (10 осіб), показник їхнього критерію функції вірогідно не відрізнявся від «безпечного» для здоров'я та склав: для юнаків – 70,13 % ($m = 1,68$ %), для дівчат – 71,93 % ($m = 1,02$ %) ($p > 0,05$) [91].

Прикметно, що вплив чинника фізичного розвитку на індивідуальні параметри соматичного здоров'я простежили у 28,13 % спортсменів «групи ризику» (9 осіб), хоча 25,0 % із них (особи обох статей (8 осіб) мали дефіцит маси тіла, чим, на думку фахівця [91], не варто нехтувати під час укладання програм фізичної реабілітації для такого контингенту спортсменів.

У роботі В. М. Онищенко [114] слушно вказано, що з огляду на виразне зниження рівня здоров'я молодого покоління загалом процес підготовки юних спортсменів зокрема увиразнює гостру актуальність розроблення здоров'язбережувальних технологій для дітей і підлітків, що передбачають формування, збереження та зміцнення їхнього здоров'я. У такому руслі теорію і методику підготовки спортсменів на сучасному етапі збагачено широким спектром наукових даних із питань збереження здоров'я спортсменів, представників різних видів спорту [111]. Тому аналіз і систематизація українських [111] і зарубіжних [164] наукових публікацій слугували фундаментом для окреслення новітніх методологічних підходів і найважливіших напрямів застосування корекційних технологій, зорієнтованих на контингент спортсменів із функціональними відхиленнями ОРА.

Вивчення результатів констатувального експерименту пропонованого дослідження сприяло появі побоювань щодо стану постави юних футболістів як таких, що перебувають на стадії формування моторики та відзначаються більшою вразливістю порівняно з дорослими спортсменами. Відтак, попри незаперечну актуальність потреби вжиття нагальних заходів зі збереження здоров'я юних футболістів у ході тренувального процесу, окреслений у дисертації контекст побудови здоров'язберігаючих програм спортивної підготовки вимагає зорієнтованості на прищеплення спортивно-технічної майстерності у паритеті із підтриманням здоров'я.

Цікаво, що, незважаючи на всю гостроту актуальності задекларованої в дисертації проблеми, у сучасній науковій парадигмі відчувається нестача напрацювань, присвячених відображенню особливостей планування корекційно-профілактичних заходів у процесі підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки.

Розгляд новітніх досліджень із проблеми розроблення корекційно-профілактичних заходів у процесі підготовки футболістів із функціональними порушеннями ОРА на етапі попередньої базової підготовки апріорі передбачає аналіз засадничого поняття прогрес як неодмінного складника будь-якої діяльності людини. Сутність прогресу – у його постійному русі, появі щодень дедалі більшої кількості нововведень, зокрема й у царині спорту [161].

Загалом інноваційною діяльністю є процес, зорієнтований на втілення результатів наукових пошуків, розробок чи інших науково-технічних досягнень у новому чи вдосконаленому продукті, реалізованому на ринку, у новому чи вдосконаленому технологічному процесі, залученому у практичну діяльність [36].

Тому інновація (нововведення) – остаточний результат інноваційної діяльності, що набув вигляду нового чи вдосконаленого продукту, реалізованого на ринку (інновація – продукт), нового чи вдосконаленого технологічного процесу, який застосовують у практичній діяльності (інновація – процес) [36].

Дослідження проблеми вимірювання й оцінювання якості в симбіозі з проблемою управління якістю продукції, процесів зумовило розроблення такого

наукового напрямку, як кваліметрія, призначена для вивчення та винаходження принципів і методів кількісного оцінювання якості [77]. Започатковано кваліметрію 1968 року шляхом виходу друком програмної статті з формування однойменного напрямку [158]. Термін «кваліметрія» є досить адекватним для відображення змістового наповнення поняття, що ним номіноване («квалі» латиною – «який, якої якості», а «метрео» давньогрецькою – «міряти, вимірювати»). На сьогодні кваліметрія є певною мірою новою, проте цілком сформованою наукою, ознайомлення з якою потрібне всім фахівцям, які причетні до оцінювання й управління у майбутньому якістю різного роду об'єктів [77].

Кваліметрія як галузь науки охоплює такі аспекти, як: загальнонауковий, системний, техніко-економічний, економічний, педагогічний, соціологічний, управлінський, територіальний [77; 158].

У пропонованому дослідженні послуговувалися одним із методів кваліметрії, а саме – методом експертних оцінок, для окреслення шляхів посилення результативності навчально-тренувального процесу юних футболістів. Крім того, одержані в авторській роботі дані постають підтвердженням висновків Л.М. Ярмолинського [166] про потребу перегляду й удосконалення чинної Навчальної програми для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ (2003 р.) [159].

На думку опитаних експертів, до переліку перспективних аспектів покращення тренувального процесу футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки належить проектування й інтеграція програм здоров'язберігаючої спрямованості у тренувальний процес.

Зауважимо, що на сьогодні проєктні технології набули значної популярності в середовищі й теоретиків, і практиків галузі.

Сучасна педагогіка відзначається напрацюванням низки різновекторних трактувань сутності методу проєктів. Так, Є.С. Полат витлумачує метод проєктів як «спосіб досягнення дидактичної мети шляхом детального розроблення проблеми (технологію), завершенням якої має бути цілком реальний, відчутний на практиці результат, оформлений у такий або такий спосіб» [87]. Г.М. Коджаспірова та М.Л. Сердюк погоджуються з баченням методу проєктів як

системи навчання, «за якої учні здобувають знання у процесі планування та виконання практичних завдань – проєктів, які підлягають поступовому ускладненню» [87].

Частотним у науковому середовищі є звернення до проєктів, що відповідають таким умовам, як: наявність конкретного соціального адресата проєкту; самостійний, індивідуальний характер роботи учня; наявність соціально чи особистісно значущої проблеми, завдання; надпредметний характер проєкту [60].

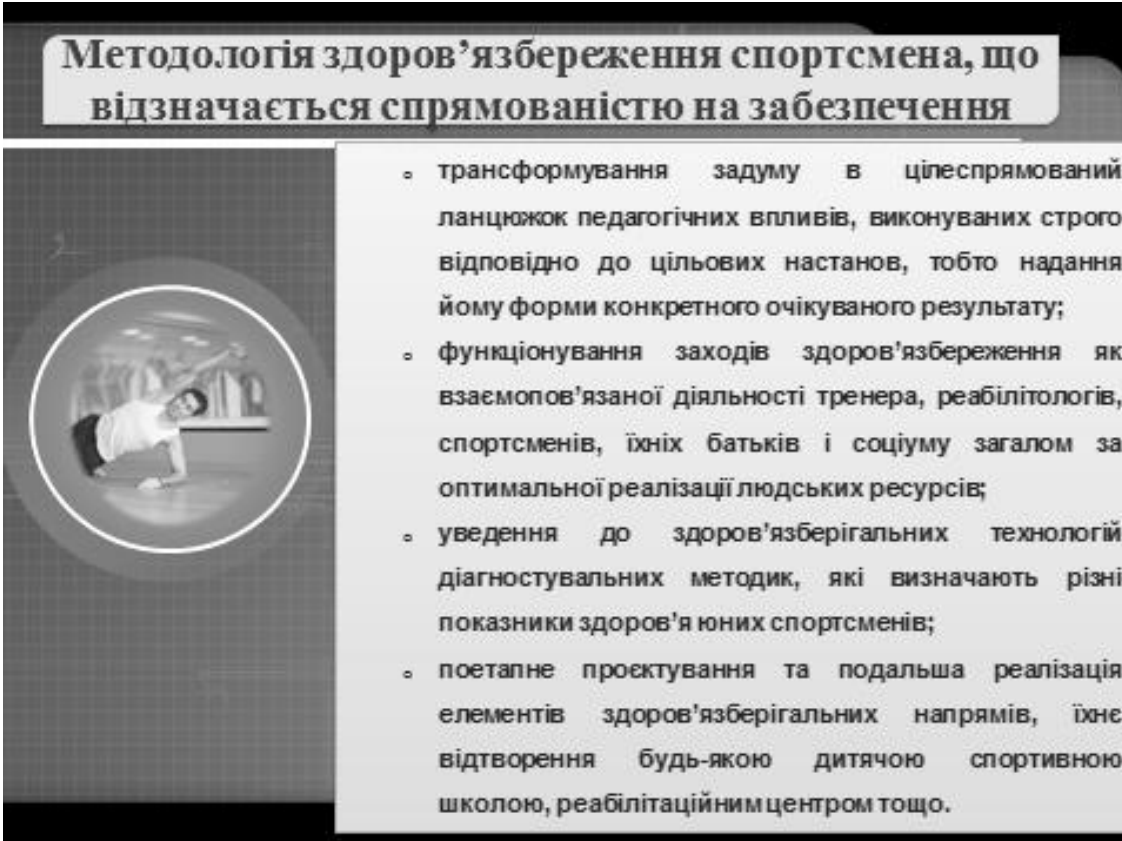
У низці новітніх студій високу популярність проєктних технологій пов'язують із досить широкою сферою застосування у педагогіці, найрізноманітніших галузях знань, покращенням мотивації, прищепленням пізнавального інтересу, розвитком творчих здібностей тощо [60]. Автори проєктних технологій, призначених для практичного використання, виявляють єдність у констатації про те, що проєктна технологія відзначається потужним педагогічним потенціалом, уможлиблює більш ґрунтовне опанування програмного матеріалу, планування власної діяльності, розроблення вмінь і навичок практичного застосування аналізованого предмета внаслідок набуття власне проєктних умінь і навичок які вагомим якостей особистості за сучасних умов [60].

Посутнім видається стверджувати, що фундаментом педагогічної технології слугує взаємодія двох начал – теорії (засвоєння загальних закономірностей становлення, розвитку та функціонування в соціумі фізичної культури як цілісного багатогранного явища) та практики (виховання особистісних і фізичних якостей у осіб, які займаються фізичною культурою і спортом, а відтак накопичення досвіду безпосередньої педагогічної взаємодії – розуміння унікальності кожної особистості). За А.А. Факторович, названі вище два начала складають базис педагогічної технології та задовольняють вимоги, які висувають до неї [55].

На думку В.К. Бальсевича [12], В. Кашуби, В. Ярмолинського [63], підґрунтям технологій, призначених для збереження здоров'я, мислиться процес

організації тренування, що шляхом вибіркового та строго зорієнтованого підходу до добору та застосування спеціальних педагогічних засобів, дає змогу не лише зберігати, а й посилювати результуючий ефект педагогічних впливів, а також забезпечувати проєкцію останніх на перспективні завдання спортивної підготовки.

Здоров'яформувальний напрям системи спортивної підготовки юних спортсменів охоплює розроблення методології здоров'язбереження спортсмена, що відзначається спрямованістю на забезпечення (рис. 5.1).



Методологія здоров'язбереження спортсмена, що відзначається спрямованістю на забезпечення

- трансформування задуму в цілеспрямований ланцюжок педагогічних впливів, виконуваних строго відповідно до цільових настанов, тобто надання йому форми конкретного очікуваного результату;
- функціонування заходів здоров'язбереження як взаємопов'язаної діяльності тренера, реабілітологів, спортсменів, їхніх батьків і соціуму загалом за оптимальної реалізації людських ресурсів;
- уведення до здоров'язберігальних технологій діагностувальних методик, які визначають різні показники здоров'я юних спортсменів;
- поетапне проєктування та подальша реалізація елементів здоров'язберігальних напрямів, їхнє відтворення будь-якою дитячою спортивною школою, реабілітаційним центром тощо.

Рис. 5.1 Фрагменти методології здоров'язбереження юних спортсменів [133]

На думку В.В. Ніколаєнко [112], щоб юного футболіста чогось навчити, потрібно взаємодіяти саме з його психікою, а не з фізичним тілом. Звідси впливає фокусувати увагу на роботі м'язів через усвідомлення того, що м'язи виконують команди посилаються мозком.

Як доводить В.В. Ніколаєнко [112], для навчання юного футболіста будь-чому доцільно взаємодіяти саме з його психікою, а не із фізичним тілом.

Це пояснює раціональність акцентування на роботі м'язів за допомогою усвідомлення підпорядкування м'язів командам, що надходять із мозку. Позаяк м'язи – на відміну від мозку – не можуть навчатися, неправильним буде припускати, що гравці краще гратимуть за умови збільшення обсягу легень чи результативніше гратимуть головою за умови зростання сили м'язів ніг. Загалом постає очевидним, що для того щоб навчитися грати у футбол на належному рівні, не варто розглядати останній як елементарну рухову активність, а логічніше концентрувати увагу на виконанні рухових завдань у процесі гри у футбол [112].

Попри слушність вищенаведених міркувань В.В. Ніколаєнко [112], не можемо абсолютно погодитися із його гіпотезою про потребу для навчання юного футболіста взаємодіяти саме з його психікою, а не із фізичним тілом. Вважаємо справедливим зауважити, що юний футболіст, який має ті чи ті функціональні порушення ОРА, які у майбутньому можуть стати хворобами ОРА, незважаючи на всі зусилля, докладені до роботи із його психікою, ризикує передчасно завершити свою спортивну кар'єру.

Утім, фундаментальні наукові пошуки, розгорнуті В.В. Ніколаєнко [112], дали йому змогу зробити низку логічних висновків. Як зазначає цей фахівець [112], новітні зміни методики спортивної підготовки постають особливо радикальними у світлі посилення конкуренції на змаганнях міжнародного рівня та лобіювання тренувальних програм, робота над виконанням яких часто не співвідносна з адаптаційним потенціалом організму спортсмена. Окреслена проблема стає просто кричущою на етапах багаторічної підготовки футболістів, коли йдеться про інтенсивне витрачання резервів організму юних спортсменів на природний ріст і розвиток, а також на енергетичне забезпечення навантажень. Ситуацію увиразнюють рання спеціалізація, інтенсифікація тренувальних і змагальних навантажень, а відтак негативна дія останніх на організм дитини. Це детермінує появу суперечностей між вимогами до підготовленості юних спортсменів, які постійно зростають, і обмеженими функціональними можливостями їхніх організмів на стадії росту. Наостанок зауважимо, що

проведені у пропонованій дисертації дослідження є підтвердженням висновків відомого вченого [112].

З огляду на окремі аспекти покращення ефективності процесу фізичної підготовки В.В. Ніколаєнко [112] наголошує, що саме динамічне планування тренувальних навантажень «від стану», «від різновекторно зіставних і аналізованих даних безперервного контролю», «даних перманентно коректовуваного прогнозу розвитку спортивної підготовленості» постає ваговою умовою мінімізації педагогічних помилок і попередження невідповідних пришвидшень, сповільнень чи стагнацій у розвитку збалансованої структури фізичної підготовленості юного футболіста. Такі ідеї знайшли своє продовження у пропонованій дисертаційній роботі.

Погоджуємося із твердженням іще одного знаного науковця С.П. Завітаєва [58] про те, що «Мотиваційна готовність тренерів дитячих спортивних шкіл до здійснення здоров'язбереження передбачає наявність активної позиції щодо застосування відповідних підходів у своїй професійній практиці. Тут ідеться про сформованість у тренерського складу позитивного ставлення до діяльності, спрямованої на збереження і зміцнення здоров'я спортсменів у єдності із розвитком спортивних результатів, наявність ціннісних орієнтацій на здоров'язбереження, моральних якостях, переконаності у потребі провадження такої діяльності» [58]. В означеному аспекті розроблення в дисертації авторських мультимедіа презентацій є елементом посилення мотивації тренерів юних спортсменів до їхнього здоров'язбереження.

Для покращення ефективності теоретичної підготовки юних футболістів; збагачення теоретичної і практичної підготовки тренерів, батьків і юних футболістів щодо формування правильної постави, а також прищеплення мотивації до занять фізичними вправами дітям молодшого шкільного віку Л.М. Ярмолинский [166] уклав інформаційно-методичну систему «TORSO», що є практичним виявом теорії створення «штучного керівного середовища» [131] та постає на такій основній ідеї, як застосування тренажерних, мультимедійних

систем для моделювання засобів навчання, а відтак набуття інформаційного предметного середовища.

Як аргумент на користь вищевикладеного згадаємо, що взаємозв'язки людини та зовнішнього середовища здавна виступали предметом зацікавлення науки. Так, ще 17 століття Р. Декарт обґрунтував «механіку зовнішнього тіла», тобто представляв живий організм своєрідною машиною. Втім, для активізації машини, початку роботи потрібен ключ, який заводить і пускає в хід її механізм [124]. Таке міркування дало поштовх до розроблення питання значення зовнішніх стимулів для поведінкових реакцій людини. Надалі, на початку ХХ століття загальновідомий І.П. Павлов довів, що взаємозв'язки організму та середовища передбачають складний симбіоз вроджених реакцій організму на зовнішні подразники, формування яких відбулося в ході еволюційного розвитку. Це означає, що основним і визначальним чинником будь-яких виявів організму слугують зовнішні подразники, що формують чи умовно рефлексорні, чи безумовно рефлексорні реакції, які забезпечують динамічну рівновагу функціонування організму в зовнішньому середовищі [124].

Масштаби фізичних виявів людини під час її онтогенезу відзначалися відносною сталістю, бо набували закріплення у певних межах як наслідок видового рухового досвіду [84]. Стабільність сили гравітації в ході онтогенезу людини мислиться постійним чинником обмеження розвитку її моторики. На нашу думку, детермінізм умов зовнішнього середовища доцільно брати до уваги для розкриття механізмів формування у межах філогенезу й онтогенезу хребетних, а також їхніх морфофункціональних особливостей [84]. У контексті стабілізаційного значення природної гравітації припущення про можливість проектування керуючої предметного середовища (цілком реально створити низку зовнішніх умов виконання фізичних вправ, що за результатами відповідатиме зміні певних компонентів гравітаційних взаємодій на організм людини) окреслює обнадійливі перспективи розроблення принципово оновлених підходів до розв'язання проблеми корекції функціональних порушень ОРА [84].

Нами уперше науково обґрунтовано технологію проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у юних футболістів с функціональними порушеннями ОРА яка характеризується декомпозицією мети на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий).

Практична частина програм (корекційно-профілактичні заходи) передбачала комплексне використання засобів спортивного тренування, загартовування для зміцнення здоров'я, розвитку фізичних особливостей юних футболістів.

Представники наукової спільноти [155] переконують у розгортанні у багатьох країнах змін сьогоденної системи підготовки спортивного резерву (йдеться про підхід до програмування, організації й управління тренувальним процесом). Це зумовлено насамперед тим, що, з одного боку, накопичений спортивною наукою фактичний матеріал дає змогу запропонувати оптимальний варіант побудови тренувального процесу, з іншого боку – зазнає певних трансформацій власне форма тренувальної програми [155], що розкриває назрівання потреби розроблення диференційованого, а не шаблонного підходу до тренувальних занять з огляду на умови організації й індивідуальні можливості юних футболістів [155]. Реалізація програми з фізичної та функціональної підготовки юних футболістів із застосуванням «фрагментів блоків» уможливила А.М. Тхазеплову, А.М. Коноплеву, Г.Н. Тхазеплову, Аль-Заиди Б. Ходаир [155] забезпечити ефективне управління розвитком функціональної системи їхнього організму, комплексний розвиток усіх потрібних для них фізичних особливостей. Наукові положення про використання «фрагментів блоків» у ході підготовки юних футболістів набули подальшого розвитку у пропонованій роботі.

На підставі проведених у дисертації досліджень було розроблено практичні рекомендації з корекції порушень біогеометричного профілю постави юних футболістів в умовах навчально-тренувальних занять.

До позитивних тенденцій, які стосуються функціонального стану ОРА залучених до експерименту юних футболістів, належать дані, одержані шляхом порівняння показників постави експериментованих спортсменів до апробування авторської технології у навчально-тренувальному процесі та після її завершення. Такі тенденції варто вважати експериментальним підтвердженням засадничих положень гіпотези пропонованого дослідження.

Результати проведеного дослідження підтвердили й доповнили вже відомі розробки, а також сприяли одержанню нових даних щодо проблеми, яка вивчалася.

Доповнено теоретичні відомості про:

- особливості функціонального стану опорно-рухового апарату юних футболістів;
- засоби і методи тренування з футболу на етапі попередньої базової підготовки в загальній системі багаторічної підготовки футболістів;
- застосування методів кваліметрії для визначення напрямків підвищення ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів;
- підходи щодо організації біомеханічного контролю рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів у процесі спортивної підготовки.

У процесі нашого дослідження **набули подальшого розвитку:**

- знання про застосування контролю для скринінгу рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів;
- наукові положення про зміст корекційно-профілактичних заходів в структурі мезоциклу юних футболістів.

Уперше:

- визначено показники рівня стану біогеометричного профілю постави футболістів 12-13-ти років із різними типами постави;
- представлені кількісні морфологічні характеристики юних футболістів із нормальною та сколіотичною поставами, з круглою та плоскою спинами;
- науково обґрунтовано технологію проектування та реалізації програм

здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у юних футболістів с функціональними порушеннями ОРА.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

На сучасному етапі розвитку галузі фізичної культури і спорту рання спортивна спеціалізація та популяризація застосування значних за обсягом і інтенсивністю тренувальних навантажень увиразнює гостроту та нагальність пошуків шляхів для розв'язання проблеми збереження здоров'я юних спортсменів (у пропонованому контексті – спортсменів спеціалізації «футбол») [108].

На переконання ряду авторів новітніх студій [108], забезпечення належного ефекту тренування дітей і підлітків уможливорює зосередження уваги на таких особливостях їхнього організму, як: вікова специфіка; динаміка вікового розвитку; динаміка розвитку найважливіших фізичних якостей; індивідуальні властивості дитини, особливості періоду статевого дозрівання.

Зважаючи на такі рекомендації, теоретики та практики галузі [109] наполягають на практикуванні відбору, тренування, режиму та лікарсько-педагогічного контролю саме в означених вище межах. У такому сенсі постає безсумнівним те, що, попри високу пластичність тренуваного юного організму та його здатність витримувати навантаження, непередумане втручання в закони його розвитку ризиковане появою негативних наслідків, гальмування, а відтак – припиненням подальшого спортивного вдосконалення [107].

Час зростання та формування організму юного спортсмена вимагає особливо уважного ставлення до нього, а тому реалізації індивідуального підходу через очевидну різницю темпів і тривалості окремих етапів зростання та дозрівання (загального і статевого), виявами яких слугують відмінності стану здоров'я, переносимість навантажень, функціональні та психологічні особливості, швидкість відновлення та рухової обдарованості й ін. Унаслідок неврахування вищеописаних рекомендацій і використання стандартного підходу до доборі навантажень, їхнього обсягу й інтенсивності, способу спілкування, режиму тренування та відпочинку, методів відновлення тощо призводить не лише до зниження рівня результативності тренувального процесу, а й до перевантаження та зумовлених ними нервових зривів, незацікавленості тренуванням і, насамкінець, до втрати цариною спорту перспективного її представника [109].

У проєкції задекларованої в дисертації проблеми осмислимо процес забезпечення біомеханічного контролю стану просторової організації тіла юних спортсменів, а саме – футболістів.

Вивчення фахової науково-методичної літератури дало змогу В. Кашубі, Н. Гончаровій, Н. Носовій [61] систематизувати методологічний інструментарій оцінювання показників просторової організації тіла людини. З огляду на багатогранність просторової організації тіла людини вищеназвані вчені [61] запропонували групування підходів до її оцінювання за: методикою оцінювання стану ОРА, методикою оцінювання тілобудови та складом тіла (табл. 1).

Таблиця 1

Методологічний інструментарій оцінювання показників просторової організації тіла людини [61]

Методики оцінювання стану ОРА	
Антропометрія	Сукупність методологічних прийомів антропологічного дослідження для вимірювання (соматометрії) та/або опису (антропоскопії) тіла людини загалом чи окремих його частин, а також для характеристики їхньої мінливості
Методи візуального скринінгу	Візуальний скринінг біогеометричного профілю постави – зіставлення стану біогеометричного профілю постави людини зі спеціально розробленими картами. Критеріями для оцінювання слугують: положення голови та тулубу щодо вертикальної осі, стан вигинів хребтового стовпа, форма живота, кут у біопарі стегна та гомілки, положення плечей, нижніх кутів лопаток і кісток тазу, трикутників талії та положення стоп. <i>Інструментарій:</i> карта оцінювання Posture Check, карта візуального скринінгу біогеометричного профілю постави дітей дошкільного віку (В.О. Кашуба, Н. Л. Носова, Т. В. Коломієць), школярів (В. О. Кашуба, Н. Л. Носова), студентів (В. О. Кашуба, Н. Л. Носова, М. В. Дудко) й ін. Візуальний скринінг опорно-ресорних властивостей стопи – огляд медіального (внутрішнього) зводу стопи та підшовної поверхні обох стоп, визначення її форми, порівняння плантограм досліджуваних зі зразками типів стоп. <i>Інструментарій:</i> методики Бохенка, Кларка й ін.
Гоніометрія	Реєстрація положення частин тіла людини, зокрема під час руху, що уможливорює формування кількісної характеристики вигинів хребетного стовпа, сплюсненості стопи, обсягу згинання та розгинання стопи в гомілковому та таранно-п'ятковому суглобах. <i>Інструментарій:</i> гоніометр, сколіозометр,

	лордозоплеческоліозометр, сферо-соматометр, сколіографкіфосколіозометр, електрогоніометр, діагностичний комплекс «REV-9000», «МБН-БІОМЕХАНІКА» й ін.
Методи оцінювання функціонального стану ОРА	Оцінювання морфо-функціональних можливостей м'язів тулуба (за результатами вимірювання амплітуди рухів у різних площинах, діапазону рухів) і нижньої кінцівки людини, що забезпечують стато-локомоторну функцію.
Відеометрія	Визначення показників просторової організації тіла людини відповідно до соматичної системи відліку із застосуванням спеціального програмного забезпечення. <i>Інструментарій:</i> «Posture Pro Software System», «Yugami-ru», «RULA», «Posture Screen Mobile», «TORSO», «TeleMeter», «Big foot», «Foot print», «Ортопед».
Електроротензодинамометрія, стабілометрія	Визначення опорних взаємодій тіла людини під час природних статолокомоторних актів і в ході виконання спеціальних рухових завдань. <i>Інструментарій:</i> електронний апарат «Back–Check 607», тензодинамометричні устілки, платформа DIERS pedogait та ін.
Методи оцінювання типу тілобудови та складу тіла	
Антропометрія	Визначення тотальних розмірів тіла, аналіз обвідних, скелетних розмірів тіла і сегментів кінцівок, розмірів шкіряно-жирових складок. Розрахунок співвідношення антропометричних показників на основі методу індексів, методики визначення складу тіла Я. Матейко, методики соматотипування Р. М. Дорохова та В. Г. Петрухіна, Хіт-Картера й ін. <i>Інструментарій:</i> антропометр, ваги, циркуль товстотний і ковзний, циркуль-каліпер, сантиметрова стрічка й ін.
Методи візуального скринінгу	Характеристика особливостей жировідкладень, розвитку мускулатури, форми грудної клітини, ніг, пропорційного співвідношення частин тіла. Розподіл за типами тілобудови відповідно до добору певних ознак. <i>Інструментарій:</i> методика М. В. Черноручького, Е. Кречмера, В. В. Бунака, В. Г. Штефко, А. Д. Островського й ін.
Методи на основі визначення щільності тіла та його об'єму	Розміщення тіла людини у спеціально створених умовах водного середовища чи розчину газу (гідростатична денситометрія, волюмінометрія, повітряна плетизмографія). <i>Інструментарій:</i> прилад для гідростатичного зважування (стаціонарний, портативний), волюмінометр, плетизмограф.
Біофізичні методи	Аналіз фізичних властивостей тканин тіла (методи розведення індикаторів, біоімпедансний аналіз, загальний метод електричної провідності, метод інфрачервоного відображення, визначення природної радіоактивності).

Основними детермінантами розроблення та планування алгоритму біомеханічного моніторингу виступають кваліфікація тренера, а також наявність діагностичного інструментарію (див. рис. 4.1).

Розглянемо низку рухливих ігор, рекомендованих тренерами для інтегрування у навчально-тренувальний процес юних футболістів.

Гра «Естафета «барикади»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб).

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера футболіст, який стоїть першим, стрибкоподібно переміщується цифровими будиночками, зигзагоподібно долає дистанцію 15 метрів (рис. 1), на одній нозі просувається ще на 7 метрів і проповзає між легкоатлетичними бар'єрами, надалі огинає з правого боку стійку та бігцем повертається назад, віддаючи естафету другому гравцеві. Після завершення дистанції останнім гравцем закінчує естафету починають знову.

Методичні рекомендації: стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

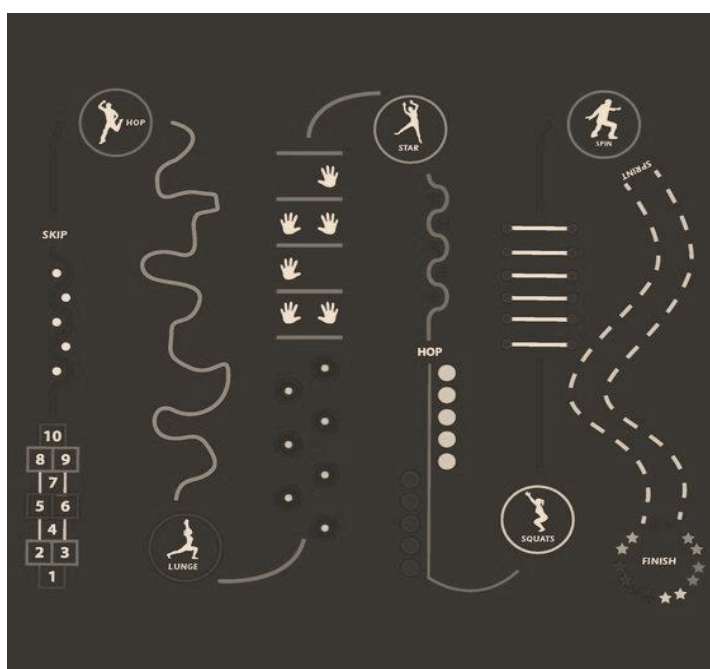


Рис. 1. Гра «Естафета «барикади»

Гра «Естафета «блискавка»

КІЛЬКІСТЬ ГРАВЦІВ: футболісти вишикувані в колону по одному (від 10 до 15 осіб).

ТРИВАЛІСТЬ: до 3 повторень.

ХІД: за сигналом тренера футболіст, який стоїть першим, максимально швидко пробігає п'ятнадцятиметровий відрізок поля, потім огинає на бігу фішки, надалі долає 7,5 метрів на одній нозі та 7,5 метрів на іншій нозі, проповзає між легкоатлетичними бар'єрами й стрибками на двох ногах завершує дистанцію, передаючи естафету іншому футболістові (рис. 2). Після завершення дистанції останнім гравцем естафету починають знову.

Методичні рекомендації: стежити за правильним положенням статодинамічної постави.

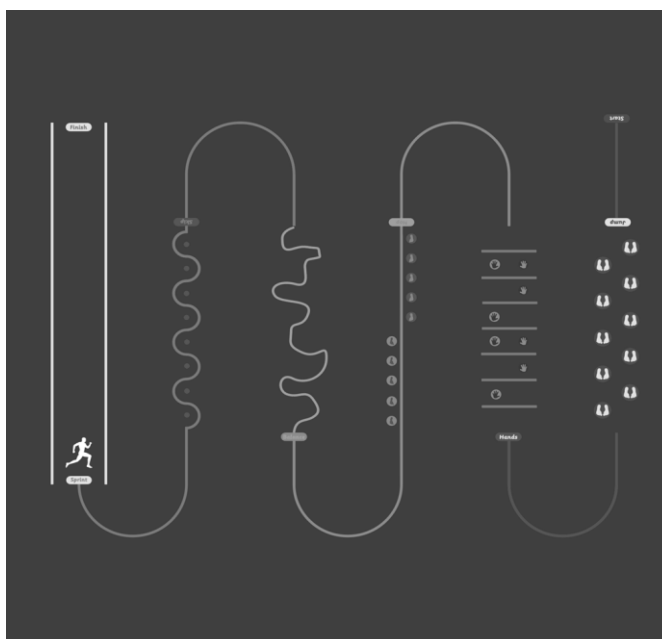


Рис. 2. Гра «Естафета «блискавка»

Орієнтовна програма (№ 2) тижневого мікроциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки (12–13 років).

1-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, гра «Кенгуру».

Основна частина. Розвиток швидкісних якостей футболістів.

Удосконалення технічного прийому «зупинка м'яча серединою підйому» (імітація зупинки без м'яча – по 8–10 разів на кожен ногу; опора ноги – на пальцях стопи; ногу, якою виконують зупинку м'яча, починаючи від стегна, вільним рухом відводити назад). «Фрагмент блоку» – статодинамічна постава. Гра «Єдиний організм». Гра «7×7» із воротарями на майданчику 60×40 м (2 тайми по 10 хв, перерва між таймами 5 хв – удари у ворота).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

2-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, бігові вправи у парах – передачі – зупинки – ведення (постійний рух гравців у межах майданчика). Гра «Пружина».

Основна частина. Розвиток швидкісно-силових якостей футболістів.

Удосконалення технічного прийому «Зупинка м'яча серединою підйому» (вправа на відчуття зупинки – по 8–10 разів на кожен ногу; м'яч покласти на підйом стопи для уникнення контакту з гомілкою, якою виконувати незначні рухи; під час виконання рухів із м'ячем тулуб поступово нахилити вперед, руки тримати зігнутими в ліктях і зберігати рівновагу тіла).

Удосконалення спеціальної координації футболістів: ведення, обведення стійок, спурт із м'ячем, удар у ворота. Колова форма тренування станціями (1–4 станції). Гра «Естафета «блискавка». Гра «5×5» із воротарями на майданчику 40×20 м (2 тайми по 12 хв, перерва між таймами 3 хв – жонглювання).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм –

«Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

3-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, ведення м'яча зі зміною швидкості та напрямку руху, жонглювання, стретчинг у поєднанні з передачами м'яча руками з положення сидячи.

Основна частина. Удосконалення зв'язки технічних прийомів – передач – зупинок – ведення (у трикутниках із заміщенням із центру поля до лінії воріт). Удосконалення технічного прийому «зупинка м'яча серединою підйому» (зупинка м'яча різної ваги та величини – 2–3 повторення (8 разів на кожен ногу); партнер вкидає м'яч із невеликої відстані, гравець зупиняє його серединою розслабленого підйому із використанням малого м'яча, медбола, футбольного м'яча).

Перекривання гравців під час пресингу. Показування на прикладі закривання гравців супротивника під час пресингу (схема 1).

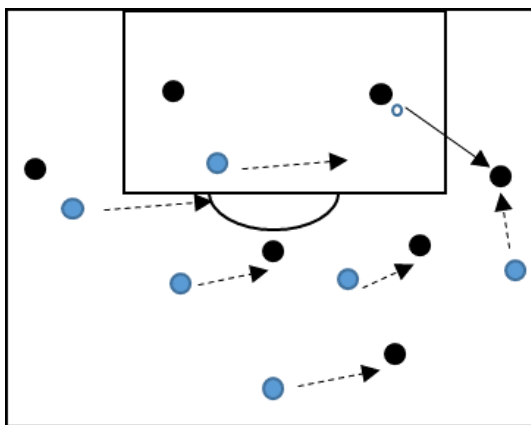


Схема 1

Удосконалення техніки виконання ігрових прийомів і тактичного мислення (утримання м'яча 8×8 з одним нейтральним на ½ поля). Вправа «Дріблер». Удосконалення каскаду фінтів у одноборствах. Гра «Естафета «барикади». Гра «7×7» з воротарями на майданчику 60×40 м.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні, стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм –

«Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

4-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

5-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, бігові вправи, рухлива гра «Естафета «мауглі», індивідуальна робота з м'ячем.

Основна частина. Удосконалення тактичних взаємодій гравців у фазі володіння м'ячем (засвоєння ігрових комбінацій – пас через третього; стінка). Гра «Естафета поїздів із м'ячами». Удосконалення тактичного мислення й орієнтування у просторі та часі (вправи на втримання м'яча та квадрати). Розвиток швидкісної витривалості.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

6-й день

Удосконалення техніко-тактичних навичок у тренувальній чи контрольній грі. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів.

7-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

Орієнтовна програма (№ 3) тижневого мікроциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки (12–13 років)

1-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні (бігові вправи): піднімання стегна, захльост, підйом стопи досередини, підйом стопи назовні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, гра «Кенгуру».

Основна частина. Розвиток швидкісних якостей футболістів. Удар по воротах через скидку партнера. Гравець (а) віддає передачу партнеру, той одним дотиком котить гравцю (б) на хід, удар серединою чи внутрішньою частиною підйому. Вдосконалення технічного прийому «зупинка м'яча серединою підйому» (зупинка м'яча, вкинутого партнером, після відскоку від землі – 2 повторення (по 10 разів на кожному ногу); гравець повинен зосередити увагу на нозі, якою виконує зупинку м'яча, тобто винести її «вгору – вперед» і зігнути в коліні). «Фрагменти блоку» – предметне середовище. «Фрагмент блоку» – статодинамічна постава. Вправа «Майстер». Гра «Естафета «блискавка». Гра «7×7» із воротарями на майданчику 60×40 м (2 тайми по 10 хв, перерва між таймами 5 хв – удари у ворота).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

2-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні (біг із високим підніманням стегна, захльост, піднімання стопи досередини, піднімання стопи назовні, махи вперед, назад, ліворуч, праворуч, приставні кроки лівим-правим боками, стрибки на кожен крок угору). Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, бігові вправи у парах – передачі – зупинки – ведення (постійний рух гравців у межах майданчика). Гра «Пружина».

Основна частина. Розвиток швидко-силових якостей футболістів. Передача м'яча у парах у 1–2 дотики (передачі м'яча виконують у русі). Удосконалення низки технічних прийомів – передач і зупинок – під час виконання ігрової вправи «квадрат 4×2». Вправа «Конвеєр». Удосконалення спеціальної координації футболістів: ведення, обведення стійок, спурт із м'ячем, удар у ворота. Кругова форма тренування станціями (1–4 станції). «Фрагменти блоку» – предметне середовище. «Гра «Естафета «тунель». Гра «5×5» із воротарями на майданчику 40×20 м (2 тайми по 12 хв, перерва між таймами 3 хв – жонгливання).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

3-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, ведення м'яча зі зміною швидкості та напрямку руху, жонгливання, стретчинг у поєднанні з передачами м'яча руками з положення сидячи.

Основна частина. Удари з місця внутрішньою частиною підйому. Удосконалення зв'язки технічних прийомів – передач – зупинок – ведення (у трикутниках із заміщенням із центру поля до лінії воріт).

Удосконалення техніки виконання ігрових прийомів і тактичного мислення (утримання м'яча 8×8 із одним нейтральним на ½ поля). Передачі м'яча (пас) внутрішнім боком стопи з відкриванням. Гравці стоять на фішках, відстань між ними – 5 м, один гравець віддає передачу то праворуч, то ліворуч від фішки, інший гравець переміщується ліворуч-праворуч і віддає передачу то лівою, то правою ногою. Передача м'яча: 5 передач у кожні із 5 воріт завширшки 75 см (схема 1).

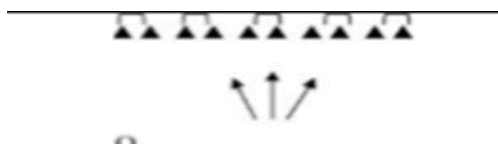


Схема 1

Важливо: вказівка на точність передачі; виконання будь-якою ногою; «взяття» воріт – 1 бал, максимально можлива кількість балів – 5.

Естафета «5, 10, 15 м.»

Гравці стають у дві колони по 6 осіб, за сигналом свистка перший гравець біжить до позначки 5 м, потім – назад, до позначки 10 м, надалі – до старту, до позначки 15 м, потім – до старту. Після закінчення таких дій першим гравцем розпочинає свої дії наступний. Удосконалення каскаду фінтів у одноборствах.

«Фрагменти блоку» – предметне середовище. Гра «7×7» із воротарями на майданчику 60×40 м.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні, стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

4-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

5-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, бігові вправи, рухлива гра «Естафета «мауглі», індивідуальна робота з м'ячем.

Основна частина. Вправи на втримання м'яча: 4×1, 4×2, 4×4, 6×6 (робити рух назустріч м'ячу, постійно шукати якомога кращого місця для отримання м'яча, на місці не стояти, із м'ячем постійно рухатися).

Навчальна гра із завданням: 2 дотики до м'яча на власній половині; зарахування гола лише за умови завдання удару із зазначеної зони; зарахування

гола тільки за умови переходу всієї команди, крім голкіпера, на половину поля супротивника; гра на 4 воріт (уважне виконання правил гри, швидше ухвалення рішення, контроль м'яча, постійний пошук місця для отримання передачі, піднімання голови, стеження за подіями на полі).

Вправи на «драбині» без м'яча, із м'ячем. Вправи виконувати максимально швидко: 1 частина (біг по кожній клітині, біг однією ногою по кожній клітині, приймання другої пози драбинки, зміна ніг; захід-вихід у клітину драбинки, правим-лівим боком; біг спиною в кожен клітину), 2 частина (аналогічне виконання всіх дій із додаванням передачі в стінку наприкінці драбинки).

Рухлива гра «Пересування».

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

6-й день

Удосконалення техніко-тактичних навичок тренувальної чи контрольної гри. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів.

7-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

Орієнтовна програма (№ 4) тижневого мікроциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки (12–13 років)

1-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Різновиди ходьби: на носках, на п'ятах, на зовнішньому боці стопи, на внутрішньому боці стопи, напівприсядки, повністю присівши, перекатом із п'яти на носок.

Спеціально-бігові вправи: колові оберти у плечовому суглобі, колові оберти в ліктьовому суглобі, біг із високим піднесенням стегна, біг із закиданням гомілки назад, біг із закиданням гомілки вперед (досередини). Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», гра «Кенгуру».

Основна частина. Розвиток швидкісних якостей футболістів. Удосконалення техніки ведення м'яча зовнішнім боком стопи. Спеціальні вправи: а) ведення м'яча зовнішнім боком стопи під час повільної ходи; б) ведення м'яча по чергово правою та лівою ногою по прямій, «вісімкаю», між фішками; в) ведення м'яча зі зміною напрямку руху, швидкості бігу, ведення м'яча між фішок (схема 1).

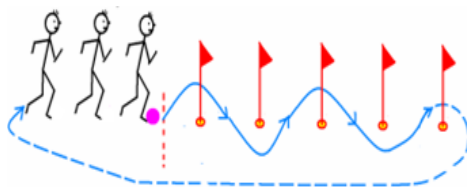


Схема 1

«Фрагмент блоку» – статодинамічна постава. Вправа «Майстер». Гра з виконанням завдань уроку — удар по м'ячеві внутрішнім боком стопи, зупинка м'яча підошвою (у ході гри потрібно акцентувати увагу футболістів на взаємодії гравців під час гри, чіткому дотриманні правил і виконанні поставлених завдань, дотримання техніки безпеки (2 тайми по 10 хв, перерва між таймами 5 хв – удари у ворота). Вправа «Амбідекстр».

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: симетричні вправи для корекції сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини юних спортсменів.

2-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Гра «Пружина».

Основна частина. Розвиток швидкісно-силових якостей футболістів. Удосконалення техніки ведення м'яча внутрішнім і зовнішнім боками стопи. Ведення м'яча внутрішнім боком стопи. Спеціальні вправи: а) ведення м'яча внутрішнім боком стопи під час повільної ходи; б) ведення м'яча по черговою правою та лівою ногою по прямій, «вісімкою», між фішками; в) ведення м'яча зі зміною напрямку руху, швидкості бігу та ведення м'яча між фішок.

Спеціальні вправи («венгерка») (доцільно стежити за технікою виконання вправи, амплітудою, чіткістю рухів, швидкістю й інтенсивністю виконання вправ). Вправи на втримання м'яча: 4×1, 4×2, 4×4, 6×6 (робити рух назустріч м'ячеві, постійно шукати якомога краще місце для отримання м'яча, на місці не стояти, м'ячем постійно рухати). Гра «5×5» із воротарями на майданчику 40×20 м (2 тайми по 9 хв, перерва між таймами 2 хв – жонгливання).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: симетричні вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

3-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, гра «Ланцюжок», бігові вправи, ведення м'яча зі зміною швидкості та напрямку руху, жонгливання, стретчинг у поєднанні з передачами м'яча руками з положення сидячи.

Основна частина. Удосконалення зв'язки технічних прийомів – передач – зупинок – ведення (у трикутниках із заміщенням із центру поля до лінії воріт). Удосконалення техніки виконання ігрових прийомів і тактичного мислення (утримання м'яча 8×8 з одним нейтральним на ½ поля). Удосконалення каскаду фінтів у одноборствах. Передача м'яча в русі (вперед-назад) – у парах (зовнішнім, внутрішнім, прямим підйомом). Передачі у трійках – приймання на: стегно, груди, голову. «Гра в ручний м'яч» (8×8) у прямокутнику (40×20 м).

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні, стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

4-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

5-й день

Розминка. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, бігові вправи, рухлива гра «Естафета «мауглі», індивідуальна робота з м'ячем.

Основна частина. Жонглювання м'ячем – у парах: головою, ногами. Передача м'яча у парах. Вправа «Зигзаг фортуни». Удари по воротах: трикутник – гравець № 1 передає м'яч гравцеві № 2 і біжить на його місце, гравець №2 передає м'яч гравцеві № 3 і біжить на його місце, гравець № 3 б'є по воротах і біжить на місце гравця. Гра «Зміна місць». Гра «5×5» – граємо в 2/3 торкання.

Завершальна частина. Біг в аеробній зоні. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм: стретчинг, атлетичні вправи. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм – «Фрагменти корекційного блоку»: вправи на корекцію сколіотичної постави футболістів, вправи на корекцію плоскої та круглої спини спортсменів.

6-й день

Удосконалення техніко-тактичних навичок тренувальної чи контрольної гри. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Спеціальний модуль змістовно-цільового блоку здоров'язберігаючих програм юних футболістів.

7-й день

Активний відпочинок. Відновлювальні заходи. Базовий модуль превентивної спрямованості змістовно-цільового блоку програм. Мультимедіа презентація «Постава».

ВИСНОВКИ

У дисертації викладено узагальнені теоретичні та нові експериментальні дані з проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів.

1. Аналіз джерел із мережі Інтернет, а також дотичної до проблеми дослідження літератури, дає підстави стверджувати про різноаспектуальне представлення в сучасній науковій парадигмі теоретико-методичних основ організації навчально-тренувального процесу футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки. Вищезгаданий аналіз увиразнив тенденцію до одностайного визнання фахівцями в царині футболу невідповідності системи змагань із дитячо-юнацького футболу в Україні віковій специфіці та стратегічній меті підготовки висококваліфікованих спортсменів, що виступає детермінантом нівелювання принципів і закономірностей, які створюють фундамент логічно зумовленої побудови системи багаторічного вдосконалення в означеному виді спорту. До виявів тенденції належить, зокрема, досить високий відсоток функціональних змін опорно-рухового апарату юних спортсменів на тлі начебто належного розкриття та розв'язання проблеми профілактики притаманних їм порушень стану скелетно-м'язової системи. Тому систематизація відомостей, почерпнутих із фахової науково-методичної літератури, увиразнює незмінну актуальність для вчених проблеми розроблення новітніх технологій підготовки юних спортсменів здоров'язберігаючої спрямованості. Це постає підставою для констатації про брак у науковому дискурсі студій, присвячених укладанню та застосуванню науково обґрунтованих програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, а також окреслює проблемне поле дисертації.

2. У контексті проведеного дослідження з'ясовано особливості постави футболістів на етапі їхньої попередньої базової підготовки. Так, підтверджені лікарем-ортопедом результати відеометрії вказують на те, що нормальна постава

властива 50,0 % футболістів 11–12-ти років і 42,85 % футболістів 12–13-ти років; найбільш частотними функціональними відхиленнями опорно-рухового апарату юних спортсменів відповідного спортивного профілю виявилися сколіотична постава (26,66 % футболістів 11–12-ти років і 28,57 % футболістів 12–13-ти років), а також кругла спина (16,67 % футболістів 11–12-ти років і 17,14 % футболістів 12–13-ти років). Такі дані є незаперечним доказом нагальності щодо розв'язання проблеми функціональних порушень опорно-рухового апарату юних спортсменів вказаної спортивної спеціалізації.

3. На сучасному етапі розвитку знань у галузі фізичної культури і спорту стан постави як високодинамічної системи встановлюють на основі таких показників, як: взаєморозташування частин тіла, розташування загального центру ваги, виразність фізіологічних вигинів хребта, форма грудної клітки, живота, ніг, гоніометрія тіла. Також інформативними щодо стану постави вважають: кут, утворений горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя; кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_5 ; кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця CV_{II} і центр мас голови. У ході роботи простежено закономірності вікових змін вищевказаних показників у футболістів вікового діапазону 11–13-ти років: серед спортсменів 11–12-ти років кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остистий відросток хребця C_{VII} і ЦМ голови, мав найбільші значення в осіб із типами постави «кругла спина» ($\bar{x} \pm m$) ($36,8 \pm 0,6^\circ$) і «плоска спина» ($36,5 \pm 0,5^\circ$); серед спортсменів 12–13-ти років такий показник вирізнявся найбільшими середніми значеннями в осіб із типом постави «кругла спина» ($31,4 \pm 0,7^\circ$) ($p < 0,05$), а найменшими середніми значеннями – в осіб зі сколіотичним типом постави.

4. Визначено, що в юних спортсменів вищеназваного профілю 11–12-ти років без порушень постави середнє значення кута, утвореного горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя, дорівнює ($\bar{x} \pm m$) ($84,01 \pm 0,68^\circ$), а в юних спортсменів 12–13-ти років – ($84,20 \pm 0,52^\circ$). На відміну від футболістів із нормальною поставою спортсмени

цієї спеціалізації зі сколіотичною поставою мали найменші середні значення цього показника: футболісти 11–12-ти – $(78,00 \pm 0,94^\circ)$ ($p < 0,05$), футболісти 12–13-ти років – $(78,25 \pm 0,90^\circ)$, тоді як спортсмени із плоскою шиною – дещо вищі значення: футболісти 11–12-ти років – $(79,25 \pm 0,43^\circ)$ ($p < 0,05$), футболісти 12–13-ти років – $(79,50 \pm 0,50^\circ)$ ($p < 0,05$).

Одержані під час дослідження дані юних футболістів розкривають таку специфіку значень кута, утвореного вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_5 : спортсмени 11–12-ти років із типом постави «плоска спина» демонструють найменші значення $(\bar{x} \pm m)$ $(1,25 \pm 0,43^\circ)$ цього показника порівняно зі спортсменами з нормальної поставою, значення показника яких дорівнює в середньому $(2,50 \pm 0,56^\circ)$. Прикметно, що в разі порушення постави середні значення аналізованого показника зазнають таких змін: плоска спина – зменшення до $(1,50 \pm 0,50^\circ)$, сколіотична постава та кругла спина – збільшення до $(3,56 \pm 0,49^\circ)$ та $(3,50 \pm 0,48^\circ)$ відповідно.

5. Унаслідок проведення візуального скринінгу біогеометричного профілю постави футболістів вікового проміжку 11–13-ти років спостережено досить високу частотність випадків наявності в таких спортсменів низького рівня стану біогеометричного профілю постави: юні футболісти 11–12-ти років із плоскою шиною – 100 %, із круглою шиною – 70,0 %, зі сколіотичною поставою – 56,3 %; юні футболісти 12–13-ти років зі сколіотичною поставою – 80,0 %, із круглою шиною та плоскою шиною – по 75,0 % відповідно. Загалом результати аналізу рівня стану біогеометричного профілю постави юних спортсменів спеціалізації «футбол» відображають негативну тенденцію до зростання кількості осіб із низьким рівнем стану біогеометричного профілю постави.

6. Аналіз інтегральної оцінки стану біогеометричного профілю постави юних футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою дає змогу стверджувати, що високий рівень у середньому складає $(\bar{x} \pm m)$ $(29,80; 1,01)$ бала: у фронтальній площині – $(13,10; 1,61)$ бала, в сагітальній – $(16,70; 1,49)$ бала; у юних футболістів 12–13-ти років високий рівень у середньому становить $(25,50; 0,95)$ бала: у фронтальній площині – $(11,50; 0,96)$ бала, у сагітальній – $(14,0; 1,0)$

бала). Визначено, що показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів 11–12-ти років із нормальною поставою в середньому є на 8,55 бала меншим за відповідний показник юних футболістів 11–12-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави, а в юних футболістів 12–13-ти років показник інтегральної оцінки середнього рівня стану біогеометричного профілю постави є на 5,5 бала меншим за аналогічний показник юних футболістів 12–13-ти років із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави. Посутньою видається відсутність серед юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату осіб із високим рівнем стану біогеометричного профілю постави. Виконання скринінгу фізичного розвитку юних спортсменів під час біомеханічного моніторингу уможливорює прогнозування рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів 11–13-ти років, а відтак подальше проектування, розроблення й інтегрування диференційованих корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальний процес таких спортсменів на етапі їхньої попередньої базової підготовки.

7.3 огляду на фундаментальні напрацювання з теорії та методики юнацького спорту, біомеханіки просторової організації тіла людини, особливості планування фізичних навантажень з урахуванням специфіки організму юних спортсменів, а також на основі результатів констатувального експерименту в дослідженні розроблено технологію проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Методологічними засадами проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості для юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату обрано закономірності (атрибутивна, зумовленості, ефективності) з відповідними їм специфічними (системності, технологічності, зворотного зв'язку, перспективності, розвитку ціннісних орієнтацій, достатності ресурсів, оперативності, розв'язуваності проблеми, цілеспрямованості) та загальними принципами (науковості, доступності,

реалізованості, гнучкості, оптимальності), що задовольняють низку вимог, як-от: концептуальність, антропоцентризм, ситуативність, контекстуальність. Авторська технологія відзначається декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, що зумовлюють складники технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки та технологічні операції, що охоплюють два взаємопов'язані блоки – організаційно-методичний і змістовно-цільовий).

8. Організаційно-методичний блок моделі програм здоров'язберігаючої спрямованості футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки передбачає організацію попередньої підготовчо-методичної роботи зі створення здоров'язберігаючого середовища, що охоплює добір доступних засобів спортивного тренування, складання плану, програми та розкладу корекційно-профілактичних заходів, підготовку спортивного інвентарю, ознайомлення юних спортсменів зі специфікою виконання корекційних вправ. Змістовно-цільовий блок вищеназваних програм відображав мету, завдання, засоби, форми та методи корекційно-профілактичних заходів, принципи й методи проєктування та реалізації здоров'язберігаючої технології. На основі авторської мультимедіа презентації блок припускав акценти на вироблення вмій самостійно виконувати корекційні фізичні вправи та здобувати теоретичні знання про власне здоров'я, правильну поставу тощо. Змістовно-цільовий блок програм містить модулі: базової превентивної спрямованості та спеціальний. Фундаментом програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату виступають «Фрагменти блоків», а саме: статодинамічна постава, предметне середовище, стретчинг, рухливі ігри й естафети, корекційний і критерії ефективності.

9. У межах проведеного дослідження в юних футболістів експериментальної групи простежено тенденцію до зростання чисельності осіб із нормальною поставою на 16,66 % (через зменшення кількості осіб із круглою спиною та зі

сколіотичною поставою); серед юних футболістів із круглою спиною – до збільшення чисельності осіб із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави на 80,00 %, а зі сколіотичною поставою – на 87,50 %. У контингенті юних футболістів контрольної групи з нормальною поставою змін не зафіксовано, проте виявлено тенденцію до зниження кількості осіб із нормальною поставою та з високим рівнем стану біогеометричного профілю постави на 20,00 %. Крім того, серед юних футболістів із круглою спиною зафіксовано тенденцію до зменшення чисельності осіб із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави на 16,67 %, а серед юних футболістів зі сколіотичною поставою – тенденцію до збільшення кількості осіб із середнім рівнем стану біогеометричного профілю постави. Дані лікаря-ортопеда свідчать також про ефективність запропонованої технології.

10. Встановлено, що у процесі експерименту покращуються показники гоніометрії постави футболістів 12–13-ти років експериментальної та контрольної груп, які характеризують високодиференційовану структуру осьового скелета спортсменів, але у юних футболістів експериментальної групи позитивна тенденція має більш виражений багатовекторний характер. Так, у футболістів 12–13-ти років експериментальної групи статистично достовірно ($p < 0,05$) змінилися (покращали): кут, утворений вертикаллю та лінією, що з'єднує остисті відростки хребців C_{VII} і L_5 у футболістів з нормальною поставою та у спортсменів із сколіотичною поставою з $(31,20 \pm 0,60^\circ)$ до $(31,10 \pm 0,30^\circ)$; кут, утворений горизонталлю та лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки й виступ підборіддя у футболістів зі сколіотичною поставою.

11. Результати формувального експерименту слугують переконливими аргументами для констатації про те, що технологія проєктування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату забезпечує виконання поставлених у дослідженні корекційно-профілактичних завдань більш ефективно порівняно із традиційною системою підготовки, прописаною у програмі ДЮСШ.

Перспективи подальших наукових пошуків убачаємо в опрацюванні проблеми корекції порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних футболістів різного ігрового амплуа в рамках ігрового сезону.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова ТФ, Никитина ТМ, Кочеткова НИ, Красников ВА, Локализация и частота отклонений в осанке у высококвалифицированных спортсменов различных видов спорта. URL: <https://sites.google.com/site/sportimedicina/publikacii/lokalizacia-i-castota-otklonenij-v-osanke>. Дата звернення 28.07.2020.
2. Азгальдов ГГ, Костин АВ, Садовов ВВ. Квалиметрия для всех: учеб. пособие. М.: ИнформЗнание, 2012. 165 с.
3. Аль-Букаи Мохаммадхалед Салем. Физиолого-биомеханические факторы, обуславливающие гипертонус у спортсменов [автореферат]. Краснодар; 2004. 24 с.
4. Альошина АІ. Профілактика й корекція функціональних порушень опорно-рухового апарату дітей та молоді у процесі фізичного виховання [дисертація]. Київ; 2016. 544 с.
5. Ангеловский АА. Проектирование технологий обучения как педагогическое условие профессионального развития личности специалиста. Проблемы и перспективы развития образования: материалы междунар. заоч. науч. конф. Т. 2; 2011: 29–33. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/17/52/>. Дата звернення 15.03.2020.
6. Андреев АМ. Методика применения изометрических упражнений для профилактики травматизма у баскетболистов. Ученые записки. 2007;2(4):5–11.
7. Андреева О. Теоретико-методологічні засади рекреаційної діяльності різних груп населення. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2015;2:29–43.
8. Аруин АС, Зациорский ВМ. Эргономическая механика ходьбы и бега. Москва; 1983. 54 с.
9. Афанасьев С, Бурдаев К. Характеристика опорно-ресорных vlastivostey стопы дітей молодшого шкільного віку з вадами слуху в процесі фізичного виховання. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2018;2:46–52.

10. Баженова ЕА, Котюрова МП. Научный текст в глобальном научном дискурсе XXI века. Вестник Пермского университета. 2017; 9(4).143–7. doi 10.17072/2037-6681-2017-4-143-147. Дата звернення 5.10.2019.
11. Бальсевич ВК. Конверсия высоких технологий спортивной подготовки как актуальное направление совершенствования физического воспитания и спорта для всех. Теория и практика физической культуры, 1993;4:21–3.
12. Бальсевич ВК. Стратегия многолетней спортивной подготовки олимпийцев. Теория и практика физической культуры. 2011; 2:66–8.
13. Баркова ЛН, Ткачева СА. Компьютерный практикум в пакете STATISTICA. Учеб.-метод. пособие. Воронеж: ЛОП ВГУ; 2005. 52 с.
14. Батти МД. Функциональное состояние организма юных спортсменов: эндогенные факторы риска и текущий медико-биологический контроль (на примере футбола) [автореферат]. Краснодар; 2005. 24 с. Режим доступа <https://www.dissercat.com>. Дата звернення 26.06.2020.
15. Беляков АК. Особенности подготовки юных футболистов (на примере команды «Сент-Этьен» Франция). Методическое пособие; 2012. 80 с. http://www.xn---35-rdd4bdgjddod3c.xn--p1ai/sites/default/files/attachment/1_tekst-opyt-podgotovki-yunyh-futbolistov-v-zarubezhnyh-klubah.pdf. Дата звернення 14.08.2020.
16. Бернштейн НА. О построении движений. Лечебная физкультура и спортивная медицина. 2009;3(63):3–7.
17. Бичук Ю. Технологія профілактики плоскостопості дітей старшого дошкільного віку засобами фізичної культури [автореферат]. Івано-Франківськ: Волинський нац. ун-т ім. Лесі Українки; 2011. 25 с.
18. Бишевец НГ, Синіговец ІВ, Олійник РВ. Порівняльний аналіз у науково-спортивній діяльності. Вісник Чернігівського державного педагогічного університету Т.Г. Шевченка. 2011;86(1):23–8.
19. Біомеханіка спорту: навч. посіб. Київ: Олімпійська література, 2005. 320 с.

20. Бомпа Т. Подготовка юных чемпионов: пер. с англ. М.: Астрель; 2003. 259 с.
21. Бондарь ЕМ. Коррекция функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата детей 5-6 лет с учетом пространственной организации их тела [дисертація]. Киев: НУФВСУ; 2009. 224 с.
22. Брянчина ЕБ. Прыжковые упражнения на мягкой опоре как одно из средств снижения ударной нагрузки на стопу и общего укрепления организма. Теория и практика физической культуры. 1996;2:12.
23. Бугаева КД. Нарушения опорно-двигательного аппарата у спортсменов Символ науки. 2015; 11:16–9. <https://cyberleninka.ru/article/n/narusheniya-oporno-dvigatel'nogo-apparata-u-sportsmenov-razlichnoy-spetsializatsii>. Дата звернення 24.08.2020.
24. Букина ЕН, Самусев РП. Характеристика структурно-функционального состояния стоп у спортсменов различных специализаций. Волгоградский научно-медицинский журнал. 2012; 2:268–71.
25. Буланова ИВ. Влияние спортивной специализации на морфологию стопы. Всесоюзная научная конференция по проблемам спортивной морфологии: материалы 2-ой Всесоюзной научной конференции по проблемам спортивной морфологии. Москва: Комитет по физ. культуре и спорту при СМ СССР. ВНИИФК; 1977, с. 37–8.
26. Булгакова НЖ. Отбор и подготовка юных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1978. 152 с.
27. Валькевич АВ, Бычук АИ. Влияние программы профилактики нарушений сводов стопы на сагиттальный профиль стопы у детей младшего школьного возраста. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2012;6:36–41.
28. Валькевич ОВ, Бичук ОІ. Біомеханічний аналіз сагітального профілю стопи дівчаток молодшого шкільного віку. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. 2011;4(12):31–5.

29. Варюшин ВВ. Тренировка юных футболистов Физическая культура, 2007. 112 с. https://footballstudy.ru/sites/default/files/article/1043/files/Varyushin_V.V._Trenirovka_yunueh_futbolistov_uz-lib.org_.pdf. Дата зверння 20.07.2020.
30. Васильев РМ. Биомеханика взаимодействия с опорой у юных баскетболистов (13–15 лет) с разным морфотипом нижних конечностей [диссертация]. Рос. гос. акад. физ. культуры. Москва; 1995. 121 с.
31. Верітов О, Макарова Е, Гузій О. Підходи щодо профілактики і корекції порушень опорно-рухового апарату дітей, які активно займаються спортивними одноборствами. Спортивна наука України. 2012;4(48):10–8.
32. Випасняк І, Самойлюк О, Мицкан Т. Порівняльний аналіз фізичного розвитку юних спортсменів Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2019;34:60–8.
33. Випасняк І, Самойлюк О. Бімеханічні властивості стопи юних спортсменів як передумова розробки технології фізичної реабілітації. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2019; 35:20–8.
34. Випасняк ІІІ Теоретико-методичні засади корекційно-профілактичних технологій фізичного виховання студентів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату [дисертація]. К.; 2019. 408 с.
35. Волков ЛВ. Теория и методика детского и юношеского спорта. Київ: Олімпійська література; 2002. 296 с.
36. Гончаренко СУ, Головка С, гол. редактор. Український педагогічний словник. Київ: Либідь; 1997. 373 с. (є в тексті роботи, але не було в списку)
37. Гребова ЛП. Лечебная физическая культура при нарушениях опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Уч. пособие. М.: Издательский центр «Академия»; 2006. 176 с.
38. Гржибовский АМ, Иванов СВ, Горбатова МА. Описательная статистика с использованием пакетов статистических программ Statistica и SPSS. Наука и здравоохранение. 2016;1:7–23.

39. Грюкова ВВ, Раковская ИА, Матяш ВВ. Организация и методика проведения подвижных игр на уроках физической культуры. Днепр: ПГАФКиС; 2017. 58 с.
40. Губа ВП, Квашук ПВ, Никитушкин ВГ. Индивидуализация подготовки юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт; 2009. 275 с.
41. Гузак М. Аналіз підходів до використання засобів і методів фізичної реабілітації спортсменів з нефіксованими порушеннями опорно-рухового апарату. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019;33: 40–9.
42. Гузак О. Здоров'я юних спортсменів: аспекти спортивної спеціалізації. *Journal of Education, Health and Sport*. 2016;6(8):946–54. eISSN 2391-8306. Доступно: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.3406000>.
43. Гузак О. Стан опорно-рухового апарату як передумова розробки сучасних програм фізичної реабілітації. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;32: 71–8.
44. Гузеев ВВ. Консультации: что такое педагогические технологии и какие технологии используются в образовании. Педагогические технологии. 2005;1:108–23.
45. Дач ТМ. Игра как специфический метод в теории и методике физического воспитания и спорта. Молодежь – науке. Актуальные проблемы теории и методики физической культуры и спорта. Материалы междунар. науч.-практ. конференции; Минск; 2009, с. 225–7.
46. Денисова ЛВ, Усиченко ВВ, Бишевец НГ. Застосування нечислової статистики в спортивно-педагогічних дослідженнях. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. 2011;92:210–3.
47. Джумок АА. Методика профилактики плоскостопия у теннисистов групп начальной подготовки [диссертация]. Малаховка; 2014. 155 с.

48. Дмитриев СВ. Онтодидактика образовательных технологий на основе социокультурной теории двигательных действий человека: Спорт, искусство, личностное развитие субъектов образования. Москва: Прометей; 2019. 446 с.

49. Добежин АВ. Профилактика и коррекция соматических нарушений (плоскостопия и дефектов осанки) средствами физической культуры в санаторно-курортных условиях [диссертация]. Сочи: Сочинский гос. ун-т туризма и курортного дела; 2002. 139 с.

50. Дорошенко Е, Малахова С, Черненко О, Гуреева А, Шаповалова І, Сазанова І, Олійник М, Світлична Т. Терапевтичні вправи у процесі фізичної реабілітації спортсменів із травматичними ушкодженнями опорно-рухового апарату (на матеріалі футзалу). Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики. 2019; 12 (3): 357–64.

51. Дорошенко ЭЮ. Состояние опорно-двигательного аппарата юных спортсменов, как паритет разработки здоровьесохраняющего направления в процессе многолетней подготовки. Молодіж. наук. вісн. сер: Фізичне виховання і спорт. Луцьк, 2017;28:83–6.

52. Дубічинський ВВ, редактор. Сучасний тлумачний словник української мови: 100000 слів. Х.: ВД “Школа”; 2009. 1008 с. (149 джерело)

53. Дубровская АВ, Дубровский ВИ Средства профилактики травм и заболеваний опорно-двигательного аппарата у спортсменов. Теория и практика физической культуры. 2007; 3:47–9.

54. Дудко МВ. Профілактика порушень біогеометричного профілю постави студентів у процесі фізичного виховання [автореферат]. Київ; НУФВСУ; 2016. 20 с.

55. Ерегина СВ, Закиров РМ, Наборщикова Ю.В. Перспективы развития и внедрения педагогических технологий в практику спортивной тренировки Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2012; 1(22):28–35. cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-i-vnedreniya-pedagogicheskikh-tehnologiy-v-praktiku-sportivnoy-podgotovki. Дата звернення 18.08.2020.

56. Ефимов СД. Содержание адаптивно-укрепляющей тренировки в структуре годичного цикла футболистов 15–16 лет [автореферат]. М.; 2011. 23 с.
57. Жарова Ю, Чередніченко ПП. Фізична реабілітація хлопців старшого дошкільного віку з плоскостопістю із використанням засобів та елементів гри у футбол. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2016;2:47–53.
58. Завитаев СП. Здоровьесберегающая методика спортивной подготовки юных хоккеистов [диссертация]. Челябинск; 2004. 156 с.
59. Запорожанов ВА. Контроль в спортивной тренировке. К.: Здоров'я; 1988. 144 с.
60. Игнатова ИБ, Сушкова ЛН. Проектные технологии как метод обучения: историко-педагогический анализ. Теория и практика общественного развития. 2011;1:164–7.
61. Кашуба В, Гончарова Н, Носова Н. Біомеханіка просторової організації тіла людини: теоретичні та практичні аспекти. Теорія і методика фіз. виховання і спорту. 2020;(3):220–7.
62. Кашуба В, Сергиенко К, Кондаурова П. Особенности биометрического профиля осанки юных спортсменок, специализирующихся в художественной гимнастике. Probleme Actuale Ale Metodologiei Pregatirii I Sportivilor De Performanta. Materialele conferintei stintifice internationale. Chisinau: USEFS, (Молдова); 2010, p. 163–7.
63. Кашуба В, Ярмолинский Л, Альошина А, Бичук О, Бичук І. Морфобіомеханічні особливості юних спортсменів на початковому етапі підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2018;30:175–84.
64. Кашуба В. Мониторинг состояния пространственной организации тела человека в процессе физического воспитания. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2015;2:53–64.
65. Кашуба ВА, Люгайло СС, Щербина ДВ. Особенности соматической заболеваемости спортсменов на начальных этапах многолетней подготовки:

анализ негативных тенденций. Теория и методика физической культуры; 2014; 4:11–25.

66. Кашуба ВА, Паненко НН. К вопросу профилактики нарушения опорно-рессорной функции стопы у юных спортсменов. Материалы Международного научного конгресса «Стратегия развития спорта для всех и законодательных основ физической культуры и спорта в странах СНГ». Кишинев; 2008, с. 479–81.

67. Кашуба ВА, Ярмолинский ЛМ, Хабынец ТА. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов. Физическое воспитание студентов. 2012;2:34–7.

68. Кашуба ВА, Ярмолинский ЛМ. Особенности биометрического профиля осанки юных футболистов. Научный журнал НПУ имени М.П.Драгоманова; 2013;12(39):59–63.

69. Кашуба ВА, Ярмолинский ЛМ. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность. Теория и методика спортивной тренировки. 2013; 1:30–5.

70. Кашуба ВА. Биомеханика осанки. К.: Олимпийская література; 2003. 278 с.

71. Кашуба ВА, Яковенко ПА, Хабынец ТА. Технологии, сберегающие и корригирующие здоровье, в системе подготовки юных спортсменов. Спортивна медицина. 2008;2:140–6.

72. Кашуба ВА, Ярош Г, Крикун Ю, Хабынець Т, Домашенко Н, Шанковський А. Стан просторової організації тіла юних спортсменів як передумова розроблення й упровадження корекційно-профілактичних заходів у тренувальний процес. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 24; 36: 16–25.

73. Колесник МС, Денисенко АФ. Дослідження травматизму у спорті та шляхи попередження травм. Матеріали та програма III Всеукраїнської міжвузівської науково-технічної конференції. Сучасні технології у промисловому виробництві; 2014 квіт. 22-25; Суми: СумДУ; 2014, с. 44–5.

74. Корягин ВМ. Здоровье спортсмена: теоретические предпосылки формирования здоровьесберегающего направления в процессе многолетней подготовки [Athlete's health: theoretical preconditions for the formation of a health-saving direction in the process of long-term preparation]. Теория и методика физической культуры. 2014;4:10–24.

75. Костюкевич ВМ. Управление тренировочным процессом футболистов в годичном цикле подготовки. Винница: Планер; 2006. 683 с.

76. Костюкевич ВМ, Пітин МП, Бріскін ЮА, Богуславська ВЮ. Теоретико-методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації. Вінниця: Планер; 2018. 418 с.

77. Красильников ВВ, Тоискин ВС, Шумакова АВ. Квалиметрия как теоретическая база оценки качества образования <http://econf.rae.ru/pdf/2013/12/2967.pdf>. Дата звернення 11.10.2020.

78. Круцевич ТЮ. Теорія і методика фізичного виховання. К.: Олімпійська літ.; 2008. 368 с.

79. Кузнецов АА. Футбол: настольная книга тренера. 1 этап (8–10 лет). М.: Спорт; 2007. 112 с.

80. Лагода ОО. Новые подходы к диагностике функциональных и структурных нарушений опорно-двигательного аппарата у юных спортсменов. Физическая культура. 2001;4:10–2.

81. Лагутин МП, Лагутина ПМ, Самусев РП, Гавриков КВ. Комплексный морфо-биомеханический подход к диагностике статического плоскостопия у легкоатлетов. Материалы международной научной конференции по вопросам состояния и перспективам развития медицины в спорте высших достижений. Спортмед-2009: Федеральное медико-биологическое агентство; 2009. 76 с.

82. Лазарева ЕБ, Рожкова ТА. Адаптированная в годичный цикл спортивной подготовки программа физической реабилитации для высококвалифицированных танцоров с нарушениями осанки. Спортивна медицина. 2015;1–2:94–9.

83. Лапутин А, Кашуба В, Гамалий В, Сергиенко К. Диагностика морфофункциональных свойств стопы спортсменов. Наука в Олимпийском спорте. 2003;1:67–74.

84. Лапутин АН. Гравитационная тренировка. К: Знання, 1999. 316 с.: ил.

85. Лапутин АН. Обучение спортивным движениям. К.: Здоров'я, 1986. 214 с.

86. Лашко АГ. Сущность квалиметрического подхода как научной парадигмы. Современная педагогика. 2016;11. [Электронный ресурс]. URL: <http://pedagogika.snauka.ru/2016/11/6236> (дата звернення: 08.07.2020).

87. Лаштабова НВ. Проектирование и метод проектов в современном образовательном процессе средней и высшей школы. Теории, содержание и технологии высшего образования в условиях глобализации образовательного процесса. Оренбург; 2006. Ч. 1: Секции общей педагогики и педагогики высшей школы; с. 66.

88. Лісенчук Г, Тищенко В, Ван Л, Шеховцова К. Напрями удосконалення технології поточного управління у футболі. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020; 3:31–7. <https://doi.org/10.32652/tmfvs.2020.3.31-37>.

89. Ловейко ИД. Лечебная физкультура у детей при дефектах осанки, сколиозах и плоскостопии. Л.: Медицина; 1982. 144 с.

90. Логвинова ВИ. Структура и содержание оздоровительно-коррекционных занятий с младшими школьниками при нарушениях осанки и плоскостопии. mgok.mskobr.ru. Дата звернення 5.04.2020.

91. Люгайло СС. Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації при дисфункціях соматичних систем у юних спортсменів в процесі багаторічної підготовки [дисертація]. Київ; 2017. 460 с.

92. Малярчук НН, Маркова МГ. Фитбол-гимнастика в коррекции нарушений осанки у школьников. Вектор-Бук; 2003. <https://refdb.ru/look/1586983-rall.html>. Дата звернення 4.08.2020.

93. Мандриков ВБ, Гавриков КВ, Перепелкин АИ. и др. Морфологическая и функциональная характеристика стопы спортсменов. Актуальные вопросы

экспериментальной и клинической морфологии. Сб. научн. трудов. Волгоград: Изд-во ВолГМУ; 2010, с. 293–7.

94. Мармыш АГ, Горбузов ВН, Болтрукевич СИ, Аносов ВС. Возможности педобарографии в диагностике и ортопедической коррекции продольного плоскостопия. Журнал Гродненского государственного медицинского университета: ежеквартальный научно-практический журнал. 2010;2:59–64.

95. Матвеев ЛП. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты: учебник. ООО «Издательство “Спорт”»; 2019. 500 с.

96. Матвеев ЛП. Основы общей теории спорта и системы спортивной підготовки. Киев; 1999. 318 с.

97. Матвеев ЛП. Прикладно-теоретическая, техническая и тактическая подготовка спортсмена: учеб. пособие для завершающих уровней высш. физкульт. образования. Москва: [б. и.]; 1998. 44 с.

98. Матяш ВВ. Взаимосвязь физической и технической подготовленности юных футболистов на этапе предварительной базовой подготовки. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2013;3 (31)13:83–7.

99. Матяш ВВ. Методика технической подготовки футболистов на этапе предварительной базовой подготовки. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. 2013; 4:47–51. doi:10.6084/m9.figshare.691016.

100. Мелентьева ЛМ. Физическая реабилитация юных спортсменов с нарушениями опорно-двигательного аппарата [автореферат]. Санкт-Петербург: С.-Петербург. гос. мед. ун-т им. И.П. Павлова; 2010. 20 с.

101. Миронюк І, Гузак О. Вплив засобів технології корекції порушень постави юних спортсменів на стан біогеометричного профілю. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. 2019;36: 30–9.

102. Миронюк І, Дуб М. Сучасні підходи до фізичної реабілітації студенток з ожирінням та ризиком розвитку метаболічного синдрому. Спортивна медицини та фізична реабілітація. 2019;2:77–83.

103. Мітова ОО, Онищенко ВМ. Аналіз сучасних підходів до структури та змісту навчально-тренувального процесу на етапі початкової підготовки у спортивних іграх. Матеріали XVI Міжнародної науково-практичної конференції «Фізична культура, спорт та здоров'я»; 2016, с. 151–4.

104. Мутель ОЄ. Стан, проблеми і перспективи дитячо-юнацького спорту в Україні. Здоровий спосіб життя – здорова людина – здорове суспільство. Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., 10-11 квіт. 2014 року. Кіровоград: Кіровоград. нац. техн. ун-т; 2014, с. 184–6.

105. Набатникова МЯ. Основы управления подготовкой юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт; 1982. 280 с.

106. Нарскин ГИ. Система профилактики и коррекции отклонений опорно-двигательного аппарата у детей дошкольного и школьного возраста средствами физического воспитания [дисертація]. Мінськ: Гомельскитй гос. ун-т им. Ф. Скорины; 2003. 426 с.

107. Ненахов ИГ. Повышение уровня проявления способности к равновесию у спортсменов посредством коррекции мышечно-тонических асимметрий [дисертація]. СП.б; Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта; 2018. 145 с. [https://www.dissercat.com/content/povyshenie-urovnya-proyavleniya-sposobnosti-k-ravnovesiyu-u-sportsmenov-posredstvom-korrektivs](https://www.dissercat.com/content/povyshenie-urovnya-proyavleniya-sposobnosti-k-ravnovesiyu-u-sportsmenov-posredstvom-korrektiv).

108. Неретин АВ, Таможников ДВ, Кормилин СА, Мананников ИВ. Влияние различных вариантов стретчинга на выполнение высокоскоростных упражнений в тренировках профессиональных футболистов. Современные проблемы науки и образования. 2016; 2. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=24326> (дата звернення: 22.08.2020).

109. Никитушкин ВГ. Современная подготовка юных спортсменов. Методическое пособие. М.: Москомспорт; 2009. 116 с.

110. Николаенко ВВ. Рациональная система многолетней подготовки футболистов к достижению высшего спортивного мастерства. К.: Саммит-книга; 2014. 336 с.

111. Ніканоров ОК. Проблема травматизму в ігрових видах спорту та перспективи використання засобів фізичної реабілітації. Спортивна медицина. 2015;1/2:82–7.

112. Ніколаєнко ВВ. Система багаторічної підготовки футболістів до досягнення вищої спортивної майстерності [автореферат]. Київ: Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України; 2015. 38 с.

113. Озолин НГ. Настольная книга тренера: Наука побеждать. М.: Астрель:АСТ; 2002. 864 с.

114. Онищенко ВМ Структура та зміст навчально-тренувального процесу дітей 6-7 років на першому році занять міні-баскетболом [дисертація]. Дніпро; 2017. 268 с.

115. Орловская ЮВ. Профилактическое-реабилитационное направление в системе многолетней подготовки юных спортсменов Физкультура в профилактике, лечении и реабилитации. 2003; 2:9–14.

116. Орловская ЮВ. Теоретико-методологическое обоснование профилактического-реабилитационного направления в системе подготовки спортивных резервов: на примере специализации баскетбол [автореферат]. Москва: Моск. гос. акад. физ. культуры; 2000. 49 с.

117. Пасічняк ЛВ. Проектування та реалізація програм спортивної анімації у місцях масового відпочинку населення [дисертація]. Київ; 2017. 268 с.

118. Перепелкин АИ, Ефремова ГВ, Букина ЕВ. Сравнительный анализ морфо-функционального состояния стоп у спортсменов различных специализаций. Вестник Волгоградского гос. мед. ун-та. 2007;1(21):7–9.

119. Петрович ВВ. Корекція сагітального профілю постави дітей молодшого шкільного віку засобами фітбол-гімнастики [дисертація]. Львів; 2010. 251 с.

120. Платонов ВН. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение. Киев: Олимп. лит-ра; 2013. 624 с.

121. Платонов ВН. Травматизм в спорте: проблемы и перспективы развития. Спортивная медицина. 2006;1:54–77.

122. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения. Киев: Олимпийская литература; 2015. 680 с.

123. Платонов ВН. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. Киев: Олимпийская литература; 2004. 808 с.

124. Попов ПА. Оптимизация комплекса восстановительного лечения плоскостопия у лиц, занимающихся спортом [диссертация]. Самара: Самарский гос. мед. ун-т. федерального агентства по здравоохранению и соц. развитию; 2010. 124 с.

125. Потапчук АА. Лечебные игры и упражнения для детей. СПб.: Речь; 2007. 99 с.

126. Про затвердження Положення про дитячо-юнацьку спортивну школу. Постанова Кабінету Міністрів України від 5 листопада 2008 р. №993 Київ <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/993-2008-%D0%BF#Text>.

127. Про затвердження Стратегії розвитку фізичної культури і спорту на період до 2028 року. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1089-2020-%D0%BF#Text>.

128. Про організацію навчально-тренувальної роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл. Наказ Міністерства молоді та спорту України від 17.01.2015 № 67.

129. Про стан та перспективи розвитку системи дитячо-юнацьких спортивних шкіл в Україні. Рішення Колегії Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту 05.10.2010 №5.2. <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/vr05-643-10#Text>.

130. Прокопьев НЯ, Романова СВ. Спорт и плоскостопие. Молодой ученый. 2016;12:525–9.

131. Ратов ИП, Попов ГИ, Логинов АА, Шмонин БВ. Биомеханические технологии подготовки спортсменов. Физкультура и спорт; 2007. 120 с.

132. Рожкова ТА. Корекція порушень постави спортсменів високої кваліфікації у спортивних танцях засобами фізичної реабілітації [дисертація] Київ: НУФВСУ; 2016. 204 с.

133. Самойлюк О, Випасняк І. Ефективність технології корекції порушень біомеханічних властивостей стопи спортсменів на етапі початкової підготовки з використанням засобів фізичної реабілітації. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2019; 36:30–8.

134. Самойлюк О. Особливості фізичного розвитку хлопчиків 7-10 років, які займаються і не займаються спортом. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). 2019;11(119)19:145–53.

135. Самойлюк О. Профілактично-реабілітаційний напрямок в системі багаторічної підготовки юних спортсменів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату = Preventive and rehabilitation direction in the system of multiple training of youth sportsmen with functional disorders of the muscular apparatus. Journal of Education, Health and Sport. [Інтернет]. 2016;6(8):955–64.

136. Самойлюк О. Стан біомеханіки стопи юних спортсменів на сучасному етапі. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки; 2018; 33:136–42.

137. Сапрун СТ. Удосконалення системи дитячо-юнацьких спортивних шкіл в Україні. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. 2016;7(77):44–8.

138. Сергієнко КМ, Строганов СВ. Профілактика порушень опорно-рессорных свойств стопы баскетболистов на начальном этапе многолетней тренировки. Problemea ctualepriv indperfectionare as istemuluide in vatamintindomeniul culturii fizice: materialele conferintei stintifice internationale. Chisinau: USEFS; 2013, p. 461–4.

139. Сидоренко ВФ. Генезис проектной культуры. Вопросы философии. 1984;10:87–99. <https://moluch.ru/conf/ped/archive/17/52/> Дата звернення 15.03.2020.

140. Синиговец ИВ, Сергиенко КН. Биомеханический контроль опорно-рессорной функции стопы волейболистов на этапе специализированной базовой подготовки. Материалы электрон. научн. практ. конф. Проблемы и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях [Интернет]; Харьков: Харьковская гос. академия физ. культуры; 2005 [цитовано 2007 трав. 4];138. Доступно: ibed.ru/konferencii-iskusstvovedenie/69053-6-harkovskaya-gosudarstvennaya-akademiya-fizicheskoy-kulturi-nacionalniy-farmaceuticheskiy-universitet-harkovskaya.php.

141. Соломонко ВВ. Стрейчинг в тренировочном процессе футболистов. Футбол-Профи. 2006; 2(3):13–21. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-fiziologicheskikh-osnov-streychinga-v-sisteme-podgotovki-yunyh-futbolistov>. Дата звернення 4.08.2020.

142. Сосина ВЮ, Нетоля ВА. Коллекция забавных гимнастических упражнений: методические рекомендации. К.: Олимп. лит.; 2013. 432 с.

143. Степанов КС, Коняхина ГП. Травматизм в баскетболе и его профилактика. Учебное пособие. Челябинск; 2016. 64 с.

144. Строганов СВ. Профілактика порушень опорно-ресорних властивостей стопи юних баскетболістів [дисертація]. Київ; 2019. 234 с.

145. Стула А, Губа В. Методология подготовки юных футболистов. https://litresp.com/chitat/ru/%D0%A1/stula_aleksandr/metodologiya-podgotovki-yunih-futbolistov/11. Дата зверння 31.07.2020.

146. Субботина АВ, Гржибовский АМ. Описательная статистика и проверка нормальности распределения количественных данных. Экология человека. 2014;2:51–7.

147. Султанова ЭР, Парфенова ЛА. Особенности развития плоскостопия у спортсменов различной специализации. Актуальные проблемы адаптивной физической культуры и спорта. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Омск: СибГУФК; 2016, с. 276–8.

148. Сурина-Марышева ЕФ, Эрлих ВВ, Кораблева ЮБ. Физическое развитие юных хоккеистов. Человек. Спорт. медицина. 2017; 17(4):21–31.

<https://cyberleninka.ru/article/n/fizicheskoe-razvitie-yunyh-hokkeistov>. Дата звернення 30.03.2020.

149. Тарабрина НЮ, Краев ЮВ. Изучение физиологических основ стрейчинга в системе подготовки юных футболистов. Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2018;13(4):161–9. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-fiziologicheskikh-osnov-streychinga-v-sisteme-podgotovki-yunyh-futbolistov>. Дата звернення 4.08.2020.

150. Тарабрина НЮ. Миорелаксация в системе коррекции сколиотических изменений шейно-грудного отдела позвоночника спортсменов. Теория и практика физической культуры. 2016; 4:30–3. <https://cyberleninka.ru/article/n/izuchenie-fiziologicheskikh-osnov-streychinga-v-sisteme-podgotovki-yunyh-futbolistov>. Дата звернення 4.08.2020.

151. Третяк Д. Теоретичне обґрунтування технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2020;37:131–45.

152. Третяк ДЯ, Іванишин ІМ. Структура моделі програми здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 24; 36: 68–74.

153. Третяк ДЯ. Особливості постави, соматометричних та соматоскопічних показників футболістів 11-13 років. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation): НУВГП. 2021;8:51–7.

154. Турушева АВ, Гора ДА, Расмагина ИА, и др. Особенности физического развития детей, занимающихся футболом. Семейный врач. 2018;22(1):23–31. doi 10.17816/RFD2018123-31.

155. Тхазеплов АМ, Коноплева АН, Тхазеплова ГН, Аль-Заиди Ходаир Б. Моделирование тренировочной программы по физической и функциональной подготовке юных футболистов на начальном этапе многолетней подготовки. Профессиональная физическая подготовка детей, учащейся молодежи. 2014;4:49–53. <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-trenirovochnoy-programmy-po-fizicheskoy-i-funktsionalnoy-podgotovke-yunyh-futbolistov-na-nachalnom-etape-mногоletney>. Дата звернення 21.07.2020.

156. Филин ВП. Основы юношеского спорта. М.: Физкультура и спорт; 1980. 255 с.

157. Филин ВП. Теория и методика юношеского спорта. М.: Физкультура и спорт; 1987. 130 с.

158. Філософський енциклопедичний словник: енциклопедія / НАН України, Ін-т філософії ім. Г.С. Сковороди; голов. ред. В.І. Шинкарук. Київ: Абрис; 2002. 742 с.

159. Футбол: навч. програма для дит.-юн. спорт. шкіл, спеціал. дит.-юн. шкіл олімп. рез-ву, шкіл вищ. спорт. майстерності / В.Г. Авраменко та ін. К.: Респуб. наук.-метод. каб-ет Державн. ком-ту України з пит. фіз. культ. і спорту; 2003. 105 с.

160. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спорт. шкіл, спеціаліз. дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціаліз. навч. закладів спорт. профілю. К.; 2009. 142 с.

161. Шамардин АА. Целевая функциональная подготовка юных футболистов. Волгоград; 2009. 264 с.

162. Шарманова СБ, Орешкова ЕВ. Подвижная игра как средство предупреждения плоскостопия у дошкольников. Начальная школа плюс до и после. 2012;12:51–8.

163. Экслер АБ, Чечельницкая СМ. Изменение анатомо-функциональных характеристик стопы у детей с плосковальгусными стопами под воздействием средств адаптивной физической культуры. Вестник Московского городского педагогического университета. 2014;3(15):111–20.

164. Энока РМ. Основы кинезиологии. К.: Олимпийская литература; 2000. 400 с.

165. Яковлева НО. Педагогическое проектирование инновационных систем [диссертация]. Челябинск; 2003. 355 с.

166. Ярмолинський ЛМ. Корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки [автореферат]. Дніпро; 2018. 22 с.

167. Ярош Г. Морфофункціональні особливості юних боксерів з різними типами постави. Спортивний вісник Придніпров'я. 2021;2:154–61.

168. Almulla J, Takiddin A, Househ M. The use of technology in tracking soccer players' health performance: a scoping review. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2020; 20:184. <https://doi.org/10.1186/s12911-020-01156-4>.

169. Aurélio J, Dias E, Soares T, Jorge G, da Cunha Espada MA, Filho DMP, Pereira A, Figueiredo T. Relationship between Body Composition, Anthropometry and Physical Fitness in Under-12 Soccer Players of Different Positions. International Journal of Sports Science. 2016;6:25–30.

170. Figueiredo AJ, Gonçalves CE, Coelho E Silva MJ, Malina RM. Youth soccer players, 11–14 years: maturity, size, function, skill and goal orientation. Annals of Human Biology. 2009 Jan-Feb;36(1):60–73. doi: 10.1080/03014460802570584. PMID: 19085511.

171. Kashuba V, Andrieieva O, Yarmolinsky L, Karp I, Kyrychenko V, Goncharenko Y, Rychok T, Nosova N. Measures to prevent functional muscular disorders in sports training of 7-9-year-old football players. Journal of Physical Education and Sport (JPES). 2020;20 (1)52: 366–71, online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 - 8051 © JPES.

172. Kashuba V, Lopatskyi S. The control of a state of the static and dynamical posture of a person doing physical exercises. *Journal of Education, Health and Sport*. 2017; 7(4):963–74.

173. Leibo W, Lisenchuk G, Stasiuk I, Marzec A, Zhigadlo G, Leleka V, Bogatyrev K, Derkach V, Adamenko O, Slavitiak O. Training Process Structure of Highly Skilled Players in Mini-Football during the Competitive Period. *Sport Mont*. 2021; 19(3):17–22.

174. Lisenchuk G, Diachenko A, Leibo W, Denysova L, Lysenchuk S. Football Players' "Cardiorespiratory System and Intermittent Endurance" Test. *Sport Mont*. 2021; 19(3):23–7.

175. Sporis G, Dujic I, Trajkovic N, Milanovic Z, Madic D. Relationship between morphological characteristics and match performance in junior soccer players. *International Journal of Morphology*. 2017; 35(1):37–41.

176. Stroganov SV, Sergiyenko CN. Prevention and Correction of the Foot Supporting-Spring Qualities Disorder of Young Basket-ball Players. *Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного національного університету ім. Лесі Українки*. 2013;7:95–8.

177. Todorova V, Podhorna V, Bondarenko O, Pasichna T, Lytvynenko Y, Kashuba V. Choreographic training in the sport aerobics. *Journal of Physical Education and Sport ® (JPES)*. 2019;19 (6) 350:2315–21, online ISSN: 2247 - 806X; p-ISSN: 2247 – 8051; ISSN - L = 2247 – 8051. DOI:10.7752/jpes.2019.s6350.

178. Todorova VH, Pogorelova OO, Kashuba VO. Actual Tasks of Choreographic Training in Gymnastic Sports. *International Journal of Applied Exercise Physiology (IJAEP)*. 2020; 9(6): 225–9. www.ijaep.com info@ijaep.com.

179. Tretiak D, Ivanyshyn I, Protsyshyn N. Morphobiomechanical peculiarities of football players aged 11–13 years. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(3):106–16. eISSN 2450-6605. DOI: <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.008>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.03.008>. <https://zenodo.org/record/4276270>.

180. Wilmore JH, Costill DL. Physiology of sport and exercise. Champaign, Illinois. Human Kinetics; 2004. 726 p.

ДОДАТОК А
СПИСОК ПУБЛІКАЦІЙ ЗДОБУВАЧА ЗА ТЕМОЮ
ДИСЕРТАЦІЇ

Публікації. За темою дисертаційної роботи опубліковано 5 наукових праць. З них 3 – у спеціалізованих виданнях України; 1 стаття у фаховому періодичному виданні іншої держави; 1 публікація має апробаційний характер.

Наукові праці, в яких опубліковані основні наукові результати дисертації

1. Третяк Д. Теоретичне обґрунтування технології проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату на етапі попередньої базової підготовки. Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт: журнал / уклад. А.В.Цьось, А.І.Альошина. Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2020;37:131–45. Фахове видання України.

2. Третяк ДЯ, Іванишин ІМ. Структура моделі програми здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. 2020 Листопад 24; 36: 66–74. Вісник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б; галузь «Фізичне виховання та спорт». *Здобувачеві належить розроблення та представлення моделі програми здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

3. Третяк ДЯ. Особливості постави, соматометричних та соматоскопічних показників футболістів 11–13 років. Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини (Rehabilitation & recreation): НУВГП, 2021;8:51–7. Збірник включено до Переліку наукових фахових видань України категорії Б; галузь «Фізичне виховання та спорт». Видання індексується Google Scholar.

Наукові праці, опубліковані в зарубіжних наукових періодичних виданнях

1. Tretiak D, Ivanyshyn I, Protsyshyn N. Morphobiomechanical peculiarities of football players aged 11–13 years. *Pedagogy and Psychology of Sport*. 2020;6(3):106–16. eISSN 2450-6605. DOI <http://dx.doi.org/10.12775/PPS.2020.06.03.008>. <https://apcz.umk.pl/czasopisma/index.php/PPS/article/view/PPS.2020.06.03.008>.

<https://zenodo.org/record/4276270>. Видання Польщі, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Здобувачеві належить проведення послідовно констатувального експерименту, аналізі та узагальненню результатів дослідження. Внесок співавторів – допомога в проведенні та редагуванні статті.*

Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації

1. Tretiak D. Features of the posture of young football players *Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проекти та тренди*». Матеріали I Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю. Київ: Національний університет фізичного виховання і спорту України [електронний ресурс]. 25 травня 2021; Київ; 2021, с. 74–6. Доступно: <https://uni-sport.edu.ua/content/i-vseukrayinska-elektronna-naukovo-praktychna-konferenciya-z-mizhnarodnoyu-uchastyu>.

ДОДАТОК Б
ВІДОМОСТІ ПРО АПРОБАЦІЮ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЙНОГО
ДОСЛІДЖЕННЯ

№	Назва конференції	Форма участі
1	«Актуальні проблеми розвитку фізичної культури, спорту і туризму в сучасному суспільстві» (Івано-Франківськ, 2020)	Доповідь
2	Всеукраїнської електронної науково-практичної конференції з міжнародною участю «Біомеханіка спорту, оздоровчої рухової активності, фізичної терапії та ерготерапії: актуальні проблеми, інноваційні проєкти та тренди» (Київ, 2021)	Доповідь, тези
3	Міжнародної наукової конференції «Міжнародні дні фізичної терапії, ерготерапії, фізичної культури та спорту» (Рівне, 2021)	Доповідь
4	Звітних наукових конференціях викладачів, докторантів, аспірантів та студентів ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника (Івано-Франківськ, 2018–2021)	Доповідь

ДОДАТОК В

Карта візуального скринінга біогеометричного профілю постави [Кашуба, Бирик, Носова]

П.І.П.		Стать		Вік								
Показники біогеометричного профілю постави	1. Сагітальна площина					2. Фронтальна площина						
	1. Кут нахилу голови (α_1)	1.2 Грудний кифоз (відстань l_1)	1.3 Кут нахилу тулубу (α_2)	1.4 Живіт (відстань l_2)	1.5 Поперековий лордоз (l_3)	1.6 Куту колінному суглобі (α_3)	Вид спереду	Вид ззаду				
							2.1 Положення тазових кісток (α_4)	2.2 Симетричність над плечима (α_5)	2.3 Трикутники талії	2.4 Симетричність нижніх кутів лопаток (α_6)	2.5 Розміщення стоп	
Оцінка показників	Відмінно – 3 бали											
	Задовільно – 2 бали											
	Погано – 1 бал											

11–16 – «низький»; 17–23 – «середній»; 24–33 – «високий»

ДОДАТОК Г

Лист експертної оцінки

Експерт _____

Просимо Вас відповісти на ряд питань щодо доцільності проектування здоров'язберігаючої спрямованості діяльності юних футболістів. Вашу думку Ви можете висловити, використовуючи бальну шкалу (ранг). Розставте досліджувані об'єкти за рангом у порядку значущості. 1 ранг присвоюється об'єкту експертизи, що має найбільше значення із запропонованих.

№ п/п	Питання	Рангове місце
1.	Тренери ДЮСШ, котрі працюють з юними спортсменами, не мають достатнього досвіду роботи	
2.	Навчальна програма для ДЮСШ не відповідає сучасним тенденціям розвитку футболу	
3.	Недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан опорно-рухового апарату юних спортсменів	
4.	Недостатня матеріальна зацікавленість тренерів	
5.	Недооцінювання тренерами впливу засобів спортивного тренування на стан опорно-рухового апарату юних спортсменів	
6.	Малоефективне дидактичне наповнення процесу профілактики та корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату юних футболістів	
7.	Побудова тренувального процесу без урахування вікових морфобіомеханічних особливостей юних спортсменів	

ДОДАТОК Д

АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику навчально-виховного процесу ГС «Футбольна Академія «Прикарпаття»

«28» ЖОВТНЯ 2021 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної відповідно до результати дисертаційної роботи Третяка Дмитро Ярославовича виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890), були впроваджені у навчально-виховний процес «Футбольної Академії «Прикарпаття» Виконавець теми Третяк Дмитро Ярославович, вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Рекомендована технологія проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату».</p> <p>Запропоновано організаційно-методичні умови реалізації технології, наведено матеріал по інтеграції розробленої технології у тренувальний процес юних футболістів.</p> <p>Форма впровадження – програма мезоциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки.</p>	<p>Технологія характеризується декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, підготовку та технологічні операції, яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий.</p>	<p>Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів.</p> <p>Після впровадження авторської технології у тренувальний процес у юних футболістів відбулося покращення стану опорно-рухового апарату.</p>

Автори, розробники:

Тренер ФАПФ

Виконавчий директор ФАПФ



Д. Я. Третяк

М.С.Плетеницький

Р.Б. Будункевич

ДОДАТОК Е

АКТ

впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику навчально-виховного процесу ГС «Академія НФК «Ураган»

« 27 » травня 2021 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної відповідно до результатів дисертаційної роботи Третяка Дмитро Ярославовича виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890), були впроваджені в навчально-виховний процес ГС «Академія НФК «Ураган». Виконавець теми Третяк Дмитро Ярославович. вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Рекомендована технологія проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату».</p> <p>Запропоновано організаційно-методичні умови реалізації технології, наведено матеріал по інтеграції розробленої технології у тренувальний процес юних футболістів.</p> <p>Форма впровадження – програма мезоциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп попередньої базової підготовки.</p>	<p>Технологія характеризується декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, підготовку та технологічні операції, яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий.</p>	<p>Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біogeометричного профілю постави юних футболістів.</p> <p>Після впровадження авторської технології у тренувальний процес у юних футболістів відбулося покращення стану опорно-рухового апарату.</p>

Автори, розробники:

Тренер

Директор



Д. Я. Третяк

Р.І.Швед

В.Я. Слободян

ДОДАТОК Ж

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику
навчально-виховного процесу ІФОДЮСШ

«09» листопада 2021 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати роботи, виконаної відповідно до результати дисертаційної роботи Третяка Дмитро Ярославовича виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890), були впроваджені у навчально-виховний процес ІФОДЮСШ, відділення футболу Виконавець теми Третяк Дмитро Ярославович, вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
<p>Рекомендована технологія проектування та реалізації програм здоров'язберігаючої спрямованості на етапі попередньої базової підготовки у футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату».</p> <p>Запропоновано організаційно-методичні умови реалізації технології, наведено матеріал по інтеграції розробленої технології у тренувальний процес юних футболістів.</p> <p>Форма впровадження – програма мезоциклу підготовчого періоду річного макроциклу для груп базової підготовки.</p>	<p>Технологія характеризується декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, підготовку та технологічні операції, яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий.</p>	<p>Про ефективність запропонованої технології свідчать результати оцінки рівня стану біогеометричного профілю постави юних футболістів.</p> <p>Після впровадження авторської технології у тренувальний процес у юних футболістів відбулося покращення стану опорно-рухового апарату.</p>

Автори, розробники:

Д. Я. Третяк

Тренер-викладач відділення футболу

А.П.Косач

Заступник директора ІФОДЮСШ

В.В.Антонець



ДОДАТОК И

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження у практику
навчально-виховного процесу кафедри спортивно-педагогічних дисциплін ДВНЗ
«Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»

«25» жовтня 2021 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи Третяка Дмитро Ярославовича, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890), були впроваджені в навчально-виховний процес кафедри спортивно-педагогічних дисциплін за період 2020-2021 н.р. Виконавець теми Третяк Дмитро Ярославович, вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Технологію проєктування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Доповнення змісту лекцій та практичних занять з дисципліни «Теорія і методика викладання футболу», для студентів які здобувають освіту за ступенем бакалавра за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт.	Технологія характеризується декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, підготовку та технологічні операції, яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий.	Технологію було впроваджено в освітній процес кафедри спортивно-педагогічних дисциплін ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника», для студентів які здобувають освіту за ступенем бакалавра за спеціальністю 017 – Фізична культура і спорт, зокрема в лекційний курс дисципліни «Теорія і методика викладання футболу». Викладення матеріалу сприяло підвищенню рівня знань студентів, рівня кваліфікації, формуванню спеціальних знань та вмінь у майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Автор, розробник:

D. Tretjak

Дмитро ТРЕТЯК

Проректор з наукової роботи,
 доктор економічних наук, професор



[Handwritten signature]

Валентина ЯКУБІВ

Завідувач кафедри спортивно-педагогічних дисциплін, кандидат наук з фізичної виховання та спорту, доцент

[Handwritten signature]

Андрій СИНИЦЯ

ДОДАТОК К

АКТ
впровадження результатів наукового дослідження у практику
навчального процесу кафедри теорії спорту та фізичної культури
Волинського національного університету імені Лесі Українки

« 01 » 11 2021 року

Ми, ті що підписалися нижче, склали цей акт про те, що результати дисертаційної роботи Третяка Дмитро Ярославовича, виконаної відповідно до Плану науково-дослідної роботи ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» на 2015–2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи диференційованого фізичного виховання в дошкільних закладах освіти, школах і позашкільних установах та ВНЗ» (номер державної реєстрації 0116U003890), були впроваджені в навчально-виховний процес кафедри теорії спорту та фізичної культури за період 2019-2020 н.р. Виконавець теми Третяк Дмитро Ярославович, вніс такі рекомендації та пропозиції:

Назва пропозиції, форма впровадження і коротка характеристика	Наукова новизна та її значення, рекомендації з подальшого використання	Ефект від впровадження
Технологію проектування та реалізації здоров'язберігаючих програм на етапі попередньої базової підготовки юних футболістів із функціональними порушеннями опорно-рухового апарату. Доповнення змісту лекцій та практичних занять з дисципліни «Теорія і методика дитячо-юнацького спорту», для студентів які здобувають освіту за ступенем бакалавра за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт	Технологія характеризується декомпозицією мети (основної цілі) на проміжні цілі, які обумовлюють відповідно складові технології (модель програм здоров'язберігаючої спрямованості юних футболістів з функціональними порушеннями опорно-рухового апарату, підготовку та технологічні операції, яка включає два взаємопов'язаних блоки: організаційно-методичний та змістовно-цільовий.	Технологію було впроваджено в освітній процес кафедри теорії спорту та фізичної культури Волинського національного університету імені Лесі Українки, для студентів які здобувають вищу освіту ступеня бакалавр за спеціальністю 017 Фізична культура і спорт, зокрема в лекційний курс дисципліни «Теорія і методика дитячо-юнацького спорту». Викладення матеріалу сприяло підвищенню рівня знань студентів, рівня кваліфікації, спеціальних знань та вмінь майбутніх фахівців з фізичної культури і спорту.

Автор, розробник:

Дмитро ТРЕТЯК

Проректор з науково-педагогічної роботи та міжнародної співпраці
 доктор психологічних наук, професор



Лариса ЗАСЕКИНА

Завідувач кафедри теорії спорту та фізичної культури,
 доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор

Алла АЛЬШИНА