

Міністерство освіти і науки України  
Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту

**ЯРМОЛИНСЬКИЙ ЛЕОНІД МИХАЙЛОВИЧ**

УДК: 796.015.1.323.815-057

**КОРЕКЦІЯ ПОРУШЕНЬ ПОСТАВИ У ФУТБОЛІСТІВ  
НА ЕТАПІ ПОЧАТКОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

24.00.01 – олімпійський і професійний спорт

**АВТОРЕФЕРАТ**

дисертації на здобуття наукового ступеня  
кандидата наук з фізичного виховання і спорту

A handwritten signature in blue ink, consisting of a series of loops and a vertical stroke on the right side.

Дніпро – 2018

Дисертацією є рукопис.

Роботу виконано в Національному університеті фізичного виховання і спорту України, Міністерство освіти і науки України.

**Науковий керівник** – доктор наук з фізичного виховання та спорту, професор **Кашуба Віталій Олександрович**, Національний університет фізичного виховання і спорту України, професор кафедри біомеханіки та спортивної метрології.

**Офіційні опоненти:** доктор наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Дорошенко Едуард Юрійович**, Запорізький державний медичний університет, професор кафедри фізичної реабілітації, спортивної медицини, фізичного виховання і здоров'я;

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент **Стасюк Іван Іванович**, Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка, декан факультету фізичної культури

Захист відбудеться «13» квітня 2018 р. о 14 год. 00 хв. на засіданні спеціалізованої вченої ради К 08.881.01 Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49094, Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

З дисертацією можна ознайомитись у бібліотеці Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту (49094, Дніпро, вул. Набережна Перемоги, 10).

Автореферат розісланий « 12 » березня 2018 р.

Учений секретар  
спеціалізованої вченої ради



О. О. Мітова

## ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

**Актуальність.** Високий організаційний і методичний рівень спортивної підготовки з дітьми і підлітками значною мірою визначає у подальшому успіх тієї чи іншої країни на міжнародній спортивній арені (В.М. Платонов, 1997–2016; В.К. Бальсевич, 2003–2012; Т. Бомпа, 2003; Ю.О. Павленко, 2012 та ін.). Протягом останніх років увага фахівців усе більше зосереджується не тільки на розробці технологій тренування найсильніших спортсменів (Е.Ю. Дорошенко, 2010–2017; Ж.Л. Козіна, 2009–2016; В.М. Костюкевич, 2012; С.М. Журід, С.І. Лебедев, Слеман Ребаз, 2015 та ін.), але й на подальшому вдосконаленні системи підготовки спортивних резервів, яка забезпечує поповнення складу національних збірних команд (І.Г. Максименко, 2011; О.А. Шинкарук, 2011; В.В. Ніколаєнко, 2014–2016; І.І. Стасюк, 2016; А. Sans, С. Fratarola, 2012 та ін.).

У теорії спорту накопичено велику кількість наукових даних (В.П. Філін, 1970–1995; Л.П. Матвеев, 1972–2001; М.Я. Набатнікова, 1974–1982; М.Ж. Булгакова, 1982–2007; Л.В. Волков, 2002 та ін.), які дозволяють здійснювати спортивну підготовку дітей і підлітків з урахуванням особливостей розвитку організму в період росту.

Разом із тим, рання спортивна спеціалізація і обов'язкові для неї високе тренувальне навантаження та активна змагальна діяльність є досить небезпечними. Це порушує об'єктивні закономірності багаторічного вдосконалення, зумовлює передчасне зношення організму юного спортсмена і позбавляє його можливості досягти справді високих результатів у оптимальній для конкретного виду спорту віковій зоні (В.М. Платонов, 2011–2015).

Високі фізичні та психоемоційні навантаження на фоні процесів росту і формування органів і систем висувають підвищені вимоги до організму юних спортсменів і, за деяких обставин, можуть призвести до виникнення низки порушень фізичного розвитку (F.S. Vargas, 2005; А.С. Крючков, Д.Б. Астахов, 2010; О. Лазарева, Т. Рожкова, 2014 та ін.) і стану здоров'я (С.Б. Тихвінський, С.В. Хрущев, 1991; Г.О. Макарова, 2004; В. Пшебильський, 2005 та ін.). Наведені Ю.В. Орловською (2000) фактичні дані свідчать про те, що понад 70 % юних спортсменів до 16–17 років мають різні порушення стану здоров'я, частина з яких є основною причиною передчасного закінчення занять спортом. Цю тенденцію підтверджують результати дослідження, проведеного Л.С. Люгайло (2017).

Згідно з даними дослідження Л.М. Мелентьевої (2007), поширеність порушень опорно-рухового апарату (ОРА) у юних спортсменів, які займаються різними видами спорту, неухильно зростає (порушення постави у фронтальній і сагітальній площинах становлять від 66 до 71,2 %, сколіотична хвороба – від 5,7 % до 11,5 %, плоскостопість – від 25 % до 33,9 %). Порушення величин фізіологічних вигинів хребтового стовпа, гіпермобільність суглобів, поперечна і поздовжня

плоскостопість та ін. є маркерами з'єднувально-тканинних дисплазій, які можуть стати однією із серйозних причин перевантаження різних відділів ОРА у спортсменів, що в подальшому може призвести до виникнення травм і захворювань як самого ОРА, так і внутрішніх органів (В.Ф. Башкіров, 1987; В.М. Корягін, 2014; Л. С. Люгайло, 2016; M.F. Rolland-Cachera, 2004 та ін.).

Аналіз наявних наукових даних, накопичених у теорії і методиці спортивної підготовки у футболі, показав наявність великого обсягу як теоретичного (L.Ruiz, 2002; Y.Iida, K.Uemukai, M.Yamamoto, 2009; T.Mulqueen, 2011; P.Marseillou, 2013), так і експериментального матеріалу з питань побудови оптимальної структури процесу багаторічної підготовки футболістів та ін. (Г.А. Лисенчук, 2003–2015; І.Г. Максименко, 2011; В.В. Ніколаєнко, 2013; В.М. Шамардін, 2013; Банітараф Гхайтх Джабар, 2017 та ін.).

При цьому проблеми профілактики і корекції функціональних порушень ОРА у юних футболістів не мають належного вирішення (О. Марченко, С. Мялук, 2006; В.О. Кашуба, П.О. Яковенко, Т.О. Хабінець, 2008 та ін.). Згідно з експериментальними даними О.О. Лагоди (2001), більше ніж 52 % юних футболістів мають поздовжнє сплющення склепінь стопи і 56 % – порушення сагітального і фронтального профілю постави. Л.С. Люгайло (2016) відзначає, що зі 151 досліджуваних футболістів у віці від 9 до 14 років порушення ОРА зареєстровані у 41,72 % спортсменів.

Викладене вище свідчить про необхідність пошуку шляхів і науково-методичних розробок, які дозволять надати підготовці юних футболістів оздоровчу спрямованість завдяки додаванню до змісту тренувальних занять корекційно-профілактичних заходів.

**Зв'язок із науковими планами, темами.** Дисертаційна робота виконана згідно з планом науково-дослідної роботи кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України та відповідно до Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2006–2010 рр. Міністерства у справах сім'ї, молоді та спорту України за темою 3.2.1. «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням просторової організації тіла людини»(номер державної реєстрації 0106U010786); Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2011–2015 рр. Міністерства освіти і науки, молоді і спорту України за темою 3.7. «Удосконалення біомеханічних технологій у фізичному вихованні і реабілітації з урахуванням індивідуальних особливостей моторики людини»(номер державної реєстрації 0111U001734). У 2016–2017 роках дослідження виконувалося згідно з планом науково-дослідної роботи Національного університету фізичного виховання і спорту України за темою 3.13. «Теоретико-методичні основи здоров'яформуючих технологій у процесі фізичного виховання різних груп населення»(номер державної реєстрації 0116U001615) та 2.21.«Удосконалення системи підготовки на сучасному етапі

розвитку футболу»(номер державної реєстрації 0116U001618).

Роль автора полягала в розробці та впровадженні технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

**Мета дослідження** – теоретично обґрунтувати і розробити технологію корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки для підвищення її здоров'яформуючої спрямованості.

**Завдання дослідження:**

1. Узагальнити теоретичні знання, а також вітчизняний та зарубіжний досвід використання технології корекції і профілактики функціональних порушень опорно-рухового апарату в процесі підготовки юних спортсменів.

2. Вивчити морфофункціональні характеристики футболістів 7–9 років, а також визначити порушення постави.

3. Розробити структуру і зміст технології, спрямованої на корекцію порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

4. Оцінити ефективність технології корекції порушень постави у юних футболістів.

**Об'єкт дослідження** – навчально-тренувальний процес футболістів 7–9 років.

**Предмет дослідження** – технологія корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

**Методи дослідження.** Для виконання завдань були використані такі методи дослідження: аналіз спеціальної науково-методичної літератури, документальних матеріалів; педагогічні методи: педагогічний експеримент; педагогічне тестування; антропометрія; відеометрія; метод експертних оцінок; методи математичної статистики.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що:

- уперше представлені кількісні характеристики гоніометрії тіла юних футболістів із різними типами постави;

- уперше на основі сучасних досліджень зарубіжних і вітчизняних фахівців та результатів констатувального експерименту теоретично обґрунтовано технологію корекції порушень постави футболістів на етапі початкової підготовки, яка має виражену оздоровчу спрямованість, структурними елементами якої є: мета, завдання, принципи, засоби та методи, модулі її практичної реалізації, критерії ефективності та інформаційне забезпечення;

- набули подальшого розвитку підходи до побудови навчально-тренувального процесу з футболу для вдосконалення організації та методичного забезпечення підготовки спортсменів на початковому етапі;

- одержала подальший розвиток теорія «штучного керуючого середовища» у системі спортивної підготовки футболістів на етапі початкової підготовки;

- доповнено дані щодо фізичного розвитку та фізичної підготовленості юних футболістів;
- доповнено та розширено засоби і методи тренування з футболу на етапі початкової підготовки в загальній системі багаторічної підготовки футболістів.

**Практична значущість** дисертаційної роботи полягає в можливості використання запропонованих та апробованих в експериментальній педагогічній практиці організаційно-методичних рішень, спрямованих на підвищення ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів. Застосування розробленої технології корекції порушень постави дозволить фахівцям вирішити проблему покращення морфологічного стану юних футболістів.

Результати дослідження впроваджені в навчальний процес Національного університету фізичного виховання і спорту України під час викладання дисциплін «Інформатика і інформаційні технології в фізичному вихованні і спорті», «Основи прикладної кінезіології», «Футбол»; Харківської державної академії фізичної культури з дисципліни «Теорія і методика викладання обраного виду спорту»; в практику підготовки юних футболістів ДЮСШ «Юність» м. Лозової, ДЮСШ № 10 м. Києва, ФК «Діназ» м. Вишгорода, комунального закладу «ДЮСШ з футболу та інших ігрових видів спорту» м. Тернополя, що підтверджено відповідними актами.

**Особистий внесок здобувача** в опубліковані наукові праці у співавторстві полягає в організації дослідження, аналізі, обговоренні й інтерпретації отриманих даних.

**Апробація результатів дисертації.** За основними положеннями дисертаційної роботи були зроблені доповіді на Міжнародних наукових конференціях молодих учених «Молодь і олімпійський рух» (Київ, 2012–2016); Міжнародній науково-практичній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної культури, спорту і фізичної реабілітації» (Дніпропетровськ, 2013); Міжнародній науково-практичній конференції «Актуальні проблеми фізичного виховання, реабілітації, спорту і туризму» (Запоріжжя, 2013); XIII Міжнародній науковій конференції «Актуальні проблеми удосконалення системи навчання в галузі фізичної культури» (Кишинів, 2013); XIII Міжнародній науково-практичній конференції «Фізична культура, спорт і здоров'я» (Харків, 2013); XVIII Міжнародному науковому конгресі «Олімпійський спорт і спорт для всіх» (Алмати, 2014); Всеукраїнських електронних конференціях «Сучасні біомеханічні та інформаційні технології у фізичному вихованні і спорті» (Київ, 2015–2017); науково-методичних конференціях кафедри кінезіології Національного університету фізичного виховання і спорту України (2011–2015).

**Публікації.** Основні положення дисертаційного дослідження викладено у 8 наукових працях, з яких 6 – у спеціалізованих виданнях України, з них

2 включено до міжнародної наукометричної бази; 1 стаття у фаховому періодичному виданні іншої держави; 1 публікація має апробаційний характер.

**Структура та обсяг дисертації.** Дисертаційна робота складається зі вступу, п'яти розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку використаних джерел і 6 додатків. Текст дисертації викладено на 236 сторінках комп'ютерного набору. Цифрові дані подано у 27 таблицях та ілюстровано 32 рисунками. У роботі використано 294 джерела наукової і спеціальної літератури.

## ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У **вступі** обґрунтовано актуальність теми, показано зв'язок дослідження з науковими програмами, планами й темами, визначено мету, об'єкт, предмет, завдання та методи дослідження, розкрито наукову новизну та практичне значення одержаних результатів, подано інформацію про апробацію результатів роботи та публікації за матеріалами дисертаційного дослідження.

Перший розділ дисертації **«Аналіз стану науково-методичної розробленості питань корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату у спортсменів»** присвячений аналізу літературних даних за темою дослідження. Подано аналіз наявної інформації щодо теоретичних основ етапу початкової підготовки в загальній структурі багаторічної спортивної підготовки спортсменів (на прикладі футболу) (І.Г. Максименко, 2011; В.В. Ніколаєнко, 2013; R. Michels, 2001; L. Ruiz., 2002; F.S. Vargas, 2005; H. Wein, 2005–2007 та ін.).

Окреслено актуальні проблеми функціонального стану ОРА юних спортсменів (Н.В. Білошицька, 2000; О.О. Лагода, 2001; В.О. Кашуба, 2006–2010; Л.М. Мелентьєва, 2007; Л.С. Люгайло, 2017 та ін.). Наведено інформацію щодо різних захворювань ОРА у юних спортсменів.

Представлено характеристику сучасних підходів до профілактики та корекції порушень постави спортсменів (Ю.В. Орловська, 2000; В.М. Зоткін, 2006; В.О. Кашуба, П.О. Яковенко, Т.О. Хабінець, 2008; Т.А. Рожкова, 2016 та ін.).

Аналіз науково-методичної літератури дозволяє стверджувати, що проблема порушень постави у юних футболістів актуальна як ніколи та вимагає свого вирішення. Сукупність зазначених проблем та необхідність їх вирішення в кінцевому підсумку й обумовили подальші дослідження.

У другому розділі **«Методи та організація дослідження»** описано та обґрунтовано методи дослідження, які відповідають меті та завданням, об'єкту та предмету дослідження, а також подано інформацію щодо організації дослідження, наведено загальні відомості про контингент обстежених дітей.

Дослідження проводилось у НУФВСУ (кафедра кінезіології), НДІ НУФВСУ, на базі ДЮСШ № 10 (м. Київ), ФК «Діназ» (м. Вишгород) у рамках чотирьох послідовних та взаємопов'язаних етапів, що забезпечили наступність

у плануванні, одержанні, обробці, інтерпретації та поданні теоретичного й експериментального матеріалу.

*Перший етап* дослідження (вересень 2010 – серпень 2011 рр.) включав проведення аналізу спеціальної науково-методичної літератури з метою детального вивчення особливостей етапу початкової підготовки в загальній структурі багаторічної підготовки спортсменів (на прикладі футболу), проблеми функціонального стану ОРА юних спортсменів, сучасних підходів до профілактики та корекції порушень постави спортсменів, педагогічні спостереження для визначення науково-теоретичних та методичних аспектів організації тренувального процесу юних футболістів (у процесі дослідження було переглянуто більше, ніж 200 навчально-тренувальних занять); формулювання мети, завдань, об'єкта та предмета дослідження; розроблення програми дослідження і оформлення відповідних документів (протоколів обстеження).

*Другий етап* дослідження (вересень 2011 – серпень 2013 рр.) поєднав результати констатувального експерименту, у рамках якого для вивчення особливостей морфологічного стану юних футболістів і визначення типу їх постави використовувались антропометричні методи; для виявлення характерних ознак просторової організації тіла футболістів використовувались відеозйомка та біомеханічний аналіз постави; для характеристики фізичної підготовленості здійснено аналіз даних педагогічного тестування. У дослідженні взяли участь 179 футболістів вікової категорії 7–9 років ДЮСШ № 10 м. Києва, ФК «Діназ» м. Вишгорода.

*Третій етап* дослідження (вересень 2013 – серпень 2015 рр.) включав розробку і експериментальну апробацію в рамках формувального експерименту технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки. Метод експертних оцінок застосовувався для визначення шляхів підвищення ефективності навчально-тренувального процесу юних футболістів. Для цього було проведено експертизу методом надання переваги. Визначення узгодженості думки експертів відбувалося за допомогою коефіцієнта конкордації (W). У дослідженні брали участь 20 експертів, стаж роботи котрих був 3 роки та більше. Відповідно до змісту етапу були підібрані фізичні вправи різної спрямованості, що були об'єднані у шість модулів та інтегровані в програму ДЮСШ № 10 (м. Київ). У формувальному експерименті брали участь юні спортсмени 8 років із встановленим типом порушення постави «кругла спина»: контрольна група (КГ) чисельністю 12 футболістів і експериментальна група (ЕГ) - 11 футболістів. Спортсмени були розподілені за методом вибірки, групи не мали статистично значущих розходжень за досліджуваними показниками ( $p > 0,05$ ).

*Четвертий етап* (вересень 2015 – вересень 2017) був присвячений статистичній обробці та математичному аналізу отриманих результатів



формування експерименту, формулюванню висновків проведеного дослідження, розробленню практичних рекомендацій, завершенню оформлення та підготовці дисертаційної роботи до офіційного захисту.

У третьому розділі «Характеристика морфофункціонального розвитку юних футболістів» подано результати констатувального експерименту. За результатами дослідження встановлено, що з групи спортсменів 7 років 86,11 % мають нормальну поставу, а 13,89 % – функціональні порушення постави. У футболістів 8 років 77,05 % мають нормальний тип постави і 22,95 % – порушення постави. Відповідно до отриманих даних у футболістів 9 років нормальну поставу мають 58,70 % спортсменів, а порушення постави – 41,30 % футболістів (рис. 1).

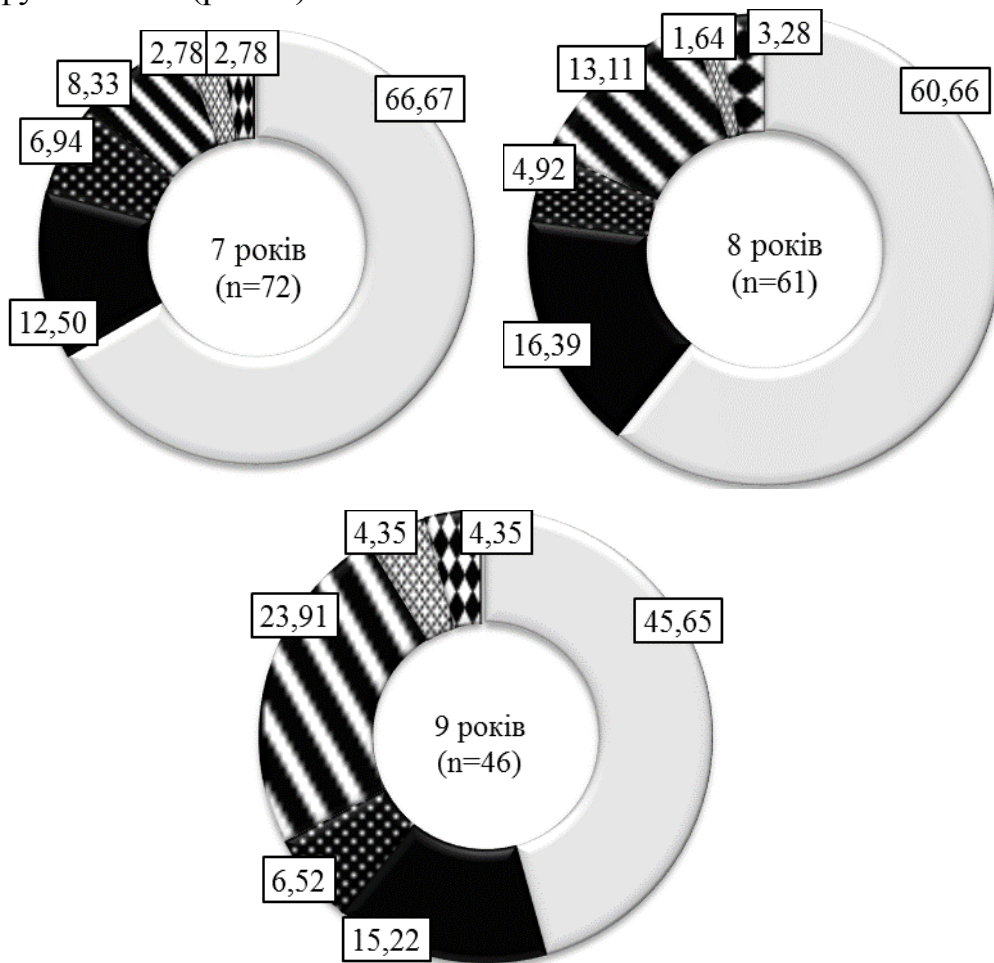


Рис. 1. Розподіл юних футболістів за типом їх постави (n=179):

□ – нормальна постава; ■ – кругла спина; ▒ – кругло-увігнута спина; ▨ – сколіотична постава; ▩ – плоска спина; ▤ – плоско-увігнута спина

Слід відзначити, що у віковий період від 8 до 9 років відсоток спортсменів, у яких було встановлено порушення постави, збільшився вдвічі і майже втричі – порівняно з кількістю спортсменів віком 7 років. Подальші наші дослідження були спрямовані на вивчення специфіки порушення постави у футболістів 7–9 років за результатами відеометрії, які підтверджені свідченнями лікаря-ортопеда.

У результаті проведеного дослідження вивчено особливості просторової організації тіла у футболістів 7–9 років із різними типами постави, зокрема, визначено поздовжні, обхватні розміри, стан біогеометричного профілю постави.

Згідно з наявними уявленнями сучасних науковців (В.О. Кашуба, О.М. Бондар, 2009; А.І. Альошина, 2016; С.П. Савлюк, 2017), будь-яка зміна досліджуваного кутового показника супроводжується змінами положення голови в просторі. Встановлено, що такі порушення призводять до зміни симетричності співвідношень біокінематичних ланцюгів ОРА, що наочно відображається у змінах таких значень: зменшення кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця  $C_{VII}$  і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), що свідчить про перевантаження м'язів задньої ділянки шийного відділу хребетного стовпа на стику шийного і грудного відділів.

Так, наприклад, у футболістів 7 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця  $C_{VII}$  і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), мав найбільші значення у дітей із плоско-увігнутою круглою спиною  $44,30^\circ$  ( $S = 0,20^\circ$ ) і  $38,28^\circ$  ( $S = 1,40^\circ$ ) відповідно. У спортсменів із плоскою спиною середні значення цього показника склали в середньому  $36,42^\circ$  ( $S = 0,50^\circ$ ), зі сколіотичною поставою –  $32,48^\circ$  ( $S = 1,80^\circ$ ), з нормальною поставою –  $32,14^\circ$  ( $S = 0,61^\circ$ ) та з кругло-увігнутою спиною –  $31,44^\circ$  ( $S = 1,54^\circ$ ) (табл. 1).

Таблиця 1

**Кутовий показник постави футболістів 7 років ( $\alpha_1$ ), (n=72)**

Тип постави	Статистичний показник		
	$\bar{x}$	S	m
нормальна постава (n=48)	32,14	0,61	0,25
кругла спина (n=9)	38,28*	1,40	0,40
кругло-увігнута спина (n=5)	31,44	1,54	0,63
сколіотична постава (n=6)	32,48	1,87	0,59
плоска спина (n=2)	36,42*	0,50	0,25
плоско-увігнута спина (n=2)	44,30*	0,20	0,14

Примітка:\* – різниця статистично достовірна з показниками нормальної постави ( $p < 0,01$ ), ( $\alpha_1$ ) – характеристика кута, утвореного вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця  $C_{VII}$  і ЦМ голови

Проведені дослідження дозволили визначити показники статичної витривалості м'язів передньої і задньої частини тулуба й ніг та статичної рівноваги тіла, координаційних здібностей юних футболістів із різними типами постави. Необхідно відзначити, що у юних футболістів з круглою та плоскою спиною було встановлено низький рівень прояву вищеперерахованих фізичних якостей. Подані результати стали підґрунтям для пошуку нових підходів і засобів, спрямованих на корекцію порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

У четвертому розділі «Обґрунтування і розробка технології корекції порушень постави юних футболістів» представлено дані формувального експерименту.

Під час розробки технології корекції порушень постави юних футболістів ми спиралась на діючу програму з футболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ(2003). У той же час, хочеться звернути увагу на те, що у дослідженні, котре провів В.В. Ніколаєнко (2014) відзначається, що діюча в Україні практика, нормативно-правові положення та зміст навчальної програми з футболу складають протиріччя між задекларованою метою підготовки кваліфікованого спортивного резерву та вимогами до її досягнення (системабагаторічної підготовки, яка склалася в нашій країні, орієнтована на змагання вікових груп, починаючи з дитячого віку).

Ряд фахівців засвідчує (І.Г. Максименко, 2011; В.В. Ніколаєнко, 2014 та ін.), що вітчизняна навчальна програма для ДЮСШ не відповідає сучасним тенденціям розвитку футболу, значною мірою відрізняється від методичних підходів, котрі використовують у провідних футбольних країнах світу. Принципову відмінність складає саме організація змагань юних футболістів. Так, наприклад, Федерацією футболу Англії введено заборону на восьмимісячний змагальний сезон для дітей віком від 7 до 11 років. Одночасно запропоновано гнучку систему проведення дитячих змагань, в основі якої – освітня модель навчання, що передбачає залучення дітей у процес навчання із сесійною участю в іграх і фестивалях, без акценту на досягнення результатів.

Проведення експертної оцінки дозволило нам виявити думку експертів ( $n = 20$ ) щодо доцільності та необхідності використання інновацій в організації тренувального процесу на етапі початкової підготовки футболістів. Також фахівці наголошують на необхідності використання сучасних інформаційно-методичних систем у процесі підготовки юних спортсменів (особливо з надання теоретичної інформації з основних напрямів теоретичної підготовки та контролю її засвоєння). Відсутність широкого використання в тренувальному процесі спортсменів сучасних інформаційно-методичних систем, на думку експертів, є фактором, який знижує його ефективність ( $W=0,76 \chi^2=45,42$ ).

Враховуючи результати констатувального експерименту, нами розроблена технологія корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

Основні положення технології сформульовані відповідно до фундаментальних засад теорії і методикиспортивної підготовки (В.М. Платонов, 2004–2015; Л.П. Матвеев, 2001; Ю.К. Гавердовський, 2007; В.М. Болобан, 2012 та ін.).

Основними компонентами авторської технології є: мета, завдання, форми організації занять, їх зміст, обсяг тренувальних навантажень, план тренувальних занять, моделі навчально-тренувальних занять, комплекси корегуючих вправ, мультимедійна інформаційно-методична система, модулі її практичної реалізації. Схему розробленої технології представлено на рис. 2.

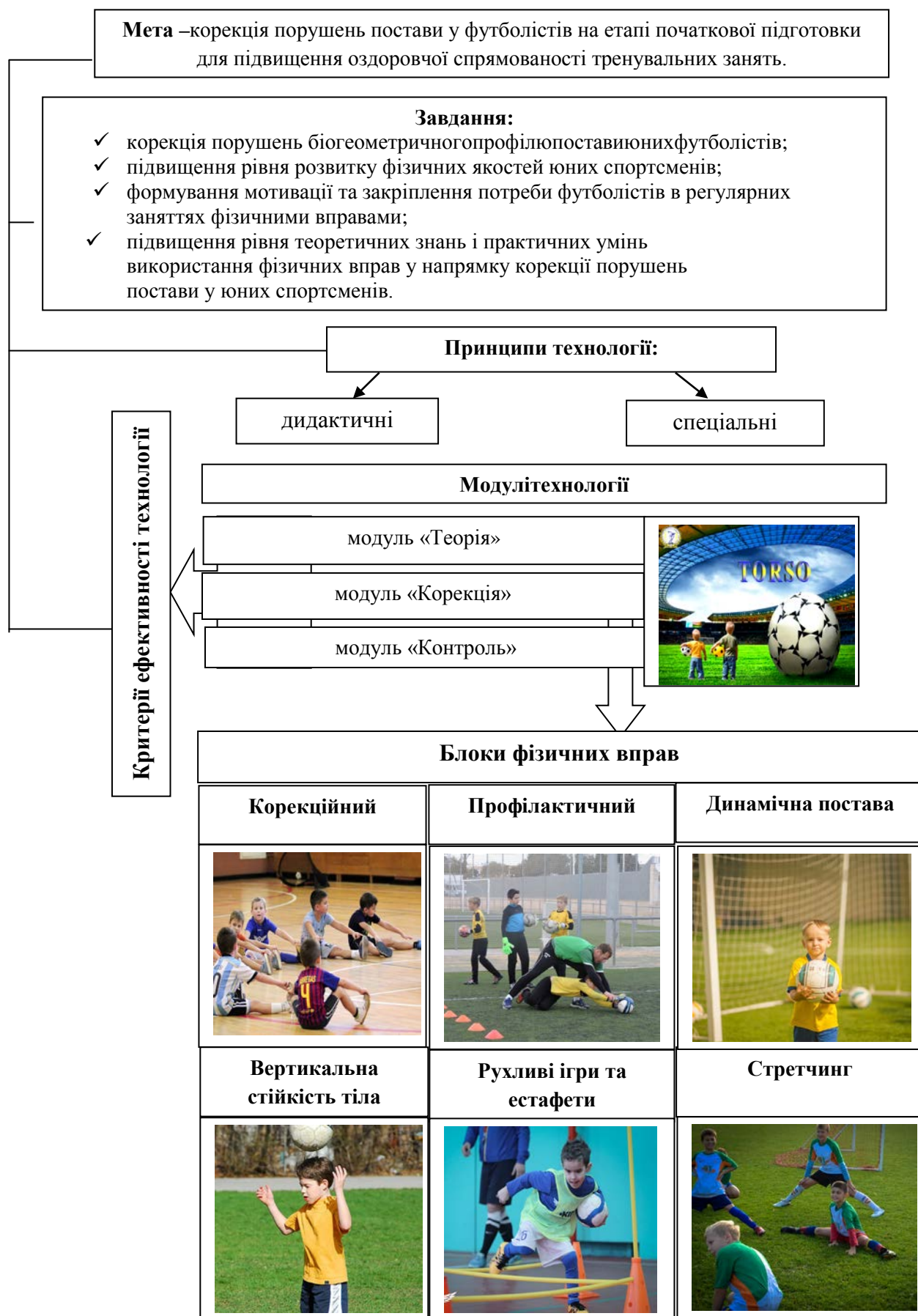


Рис.2. Схема технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

Мета *технології* – корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки для підвищення оздоровчої спрямованості тренувальних занять.

*Завдання технології:*

1. Корекція порушень біогеометричного профілю постави юних футболістів.
2. Підвищення рівня розвитку фізичних якостей юних спортсменів.
3. Формування мотивації і закріплення потреб футболістів у регулярних заняттях фізичними вправами.
4. Підвищення рівня теоретичних знань і практичних навичок використання фізичних вправ у напрямку корекції порушень постави у юних спортсменів.

Розробляючи технологію корекції порушень постави юних футболістів, ми спирались на величезний науковий пласт знань щодо добору і використання фізичних вправ у процесі організації корегуючих заходів з дітьми молодшого шкільного віку В. О. Кашуби (2003–2017), Н. Л. Носової (2008), А. А. Дяченко (2010), О. А. Юрченко (2013), А. І. Альшиної (2016).

Розроблена технологія корекції порушень постави у юних футболістів складається з 3 модулів.

*Модуль «Теорія»* складається з матеріалу, який розкриває особливості формування правильної постави; порушень постави, опорно-ресорних властивостей стопи; попередження виникнення порушень постави тощо; можливість використання корекційно-профілактичних заходів у навчально-тренувальному процесі юних футболістів.

Даний модуль спрямований на вирішення таких завдань: підвищення ефективності теоретичної підготовки юних футболістів; формування мотивації до занять фізичними вправами у юних спортсменів, а також розширення теоретичної і практичної підготовки тренерів, батьків і юних футболістів у напрямку формування правильної постави.

Для вирішення вищевказаних завдань нами розроблено інформаційно-методичну систему «TORSO», яка є основою модуля «Теорія».

Сучасні наукові дослідження В. О. Кашуби, Н. М. Паненка (2009); І. Г. Максименка (2011); Р. Ф. Ахметова, Т. Б. Кутек (2013) свідчать про те, що розвиток електронних засобів мультимедіа відкриває для практики спорту нові можливості.

Дослідники Н. С. Анісімова (2002), Ю. В. Тупєєв (2011), В. В. Яременко (2014), Н. Л. Голованова (2017) підкреслюють, що системи інтерактивної графіки і анімації дозволяють у процесі аналізу зображень керувати їх змістом, формою, розмірами, кольором та іншими параметрами для досягнення найбільшої наочності.

Одна з ідей створення «штучного керівного середовища» (І.П. Ратов, Г.І. Попов, А.А. Логінов, Б.В. Шмонін, 2007) на основі використання можливостей інформаційних технологій полягає в тому, що мультимедійна інформаційна система, як засіб навчання, дозволяє моделювати засоби навчання і, тим самим, формувати інформаційне предметне середовище (А.І. Федоров, 2003; В. Усиченко, 2008; В.А. Данильченко, 2015).

*Завдання модуля «Корекція»:* корекція круглої спини у юних футболістів; покращення показників гоніометрії тіла; підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів; формування «м'язового корсета» і динамічної постави у юних футболістів.

Запропоновані корекційно-профілактичні вправи були розподілені за блоками: «Корекційний», «Профілактичний», «Динамічна постава», «Вертикальна стійкість тіла», «Рухливі ігри і естафети» і «Стретчинг».

*«Корекційний блок»* – спрямований на корекцію порушень постави у юних футболістів (виправлення деформації, яка щойно з'являється, стабілізування вже утворених і створення умов для компенсації порушень ОРА), формування м'язового корсета, а також на підвищення рівня їх фізичної підготовленості.

*«Профілактичний блок»* – спрямований на зміцнення склепіння стопи, тобто профілактику плоскостопості юних футболістів.

Блок *«Динамічна постава»* – спрямований на формування правильного положення тіла під час виконання різних фізичних вправ.

Блок *«Вертикальна стійкість тіла»* – спрямований на розвиток і вдосконалення вертикальної стійкості тіла юних спортсменів.

Блок *«Рухливі ігри і естафети»* – спрямований на підвищення рівня фізичної підготовленості юних футболістів, формування динамічної постави.

Основу *«Стретчинг-блока»* склали вправи на гнучкість, які виконуються в спеціально визначеній послідовності.

Дані блоки нами варіативно використовувались з урахуванням цілей і завдань навчально-тренувальних занять.

*Завдання модуля «Контроль»* у процесі підготовки юних футболістів – діагностика стану постави, визначення показників гоніометрії тіла та фізичної підготовленості футболістів; підбір корекційно-профілактичних фізичних вправ; ознайомлення футболістів з організаційними умовами проведення педагогічного експерименту і особливостями виконання підібраних фізичних вправ; адаптація організму футболістів до фізичного навантаження, порівняння запланованих і отриманих результатів, визначення ступеня відповідності або невідповідності поміж ними для внесення необхідних корективів до навчально-тренувального процесу.

З урахуванням кліматичних особливостей країни нами були розроблені три моделі навчально-тренувальних занять для занять у спортивних залах і на відкритих майданчиках.

Критеріями ефективності розробленої нами технології корекції стали показники гоніометрії тіла та фізичної підготовленості юних футболістів.

Ефективність розробленої технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки було визначено в ході педагогічного

експерименту, тривалість якого становила 9 місяців (вересень 2014 р. – травень 2015 р.).

Експеримент проводився в умовах навчально-тренувального процесу в ДЮСШ № 10 м. Києва та ФК «Діназ» м. Вишгорода.

Усі навчально-тренувальні заняття як для контрольної, так і для експериментальної груп спортсменів проводилися відповідно до навчальної програми з футболу для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ (2003). Розроблену авторську технологію було інтегровано до цієї навчальної програми.

У дослідженні брали участь 23 спортсмени 8 років, які мали стаж занять футболом 2 роки. Для проведення педагогічного експерименту методом жеребкування було сформовано дві групи: 12 спортсменів – контрольна (КГ) і 11 – експериментальна (ЕГ) із встановленим типом порушення постави «кругла спина». На початку формувального експерименту у обидві групи не мали статистично значущих відмінностей за досліджуваними показниками ( $p > 0,05$ ).

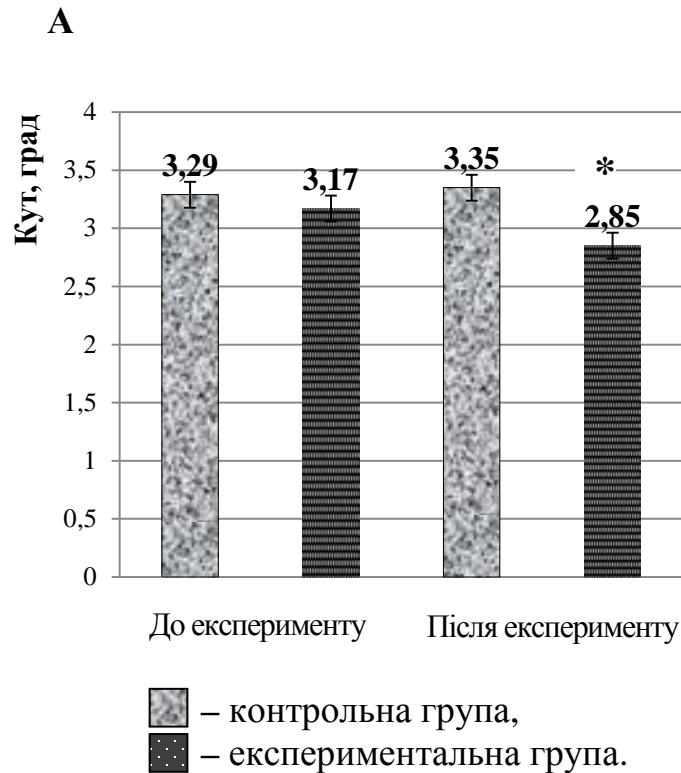
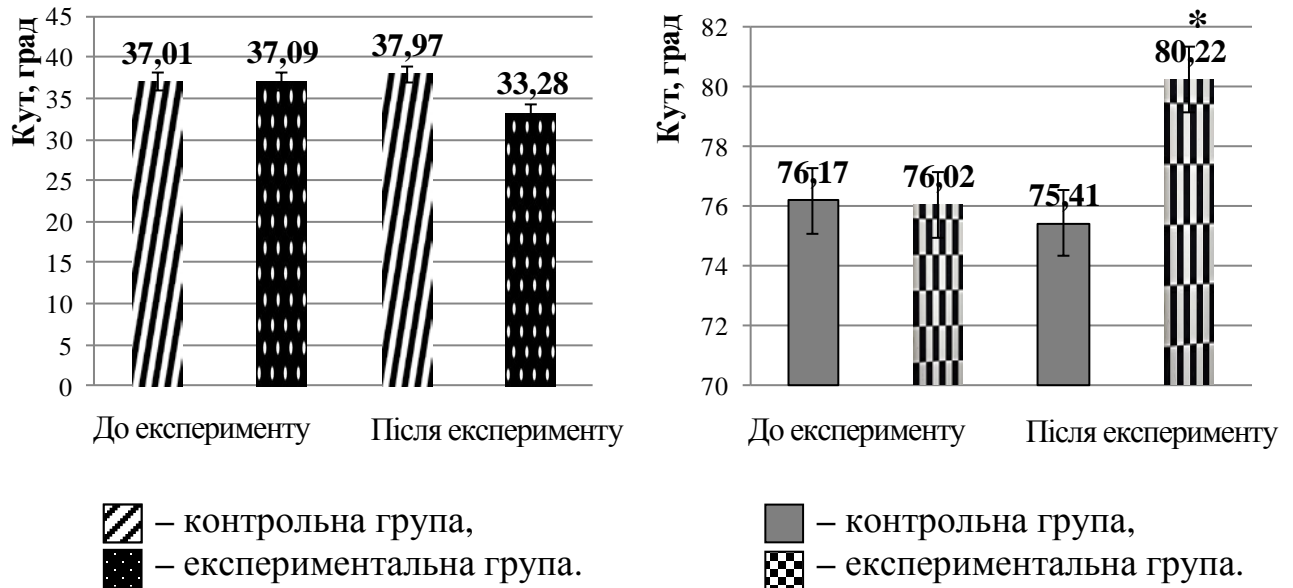
Після завершення експерименту нами було визначено: наявність позитивної динаміки змін середніх значень показників усіх трьох кутових характеристик біогеометричного профілю постави саме серед футболістів ЕГ при порівнянні їхніх даних до та після проведення експерименту (рис. 4).

Аналіз показників рівня прояву статичної рівноваги тіла юних футболістів дав можливість зробити висновок, що лише в ЕГ у ході здійснення формувального експерименту відбулись достовірні зміни часу виконання тестового завдання з визначення даного показника із розплющеними і заплющеними очима. В ЕГ статистично достовірно покращився час виконання тесту як із розплющеними очима (до експерименту  $-11,00 \pm 1,45$  с, після експерименту  $-14,00 \pm 1,08$  с), так із заплющеними очима (до експерименту  $-2,00 \pm 0,22$  с, після експерименту  $-7,00 \pm 0,57$  с) ( $p < 0,05$ ).

Проведений порівняльний аналіз даних КГ з даними ЕГ, зафіксованими саме по завершенні формувального експерименту, підтвердив наявність статистично достовірних відмінностей за показником рівня прояву статичної витривалості м'язів передньої частини тулуба й ніг, що свідчить про позитивний вплив розробленої нами технології на функціональний стан постави у футболістів 8 років ( $p < 0,05$ ).

Дані формувального експерименту підтвердили доцільність розробленої авторської технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» представлено три групи даних, одержаних у ході дослідження.



**В**

Рис. 4. Показники гоніометрії біогеометричного профілю постави у юних футболістів: А – кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця С7 і ЦМ голови; Б – кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує найбільш виступаючу точку лобової кістки і виступ підборіддя; В – кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остисті відростки хребців С7 і L5; (\* – статистично достовірні відмінності в порівнянні з початком експерименту на рівні  $p < 0,05$ ).



Наші дослідження **підтверджують** дослідження науковців В.О. Кашуби (2003–2016), Н.Л. Носової (2008), А.А. Дяченка (2010), О.А. Юрченко (2013), А.І. Альшиної (2016), С.П. Савлюк (2017), В.М. Онищенко (2017), згідно з якими функціональні порушення ОРА дітей чинять вплив на гоніометрію їх тіла.

**Доповнено** дані показників фізичної підготовленості юних футболістів В.П. Губи, П.В. Квашука, В.Г. Нікітушкіна (2009); І.Г. Максименка (2011); В.В. Ніколаєнка (2014–2016); Е.Ю. Дорошенка (2017); Л.С. Люгайло (2017).

**Доповнено** результати досліджень авторів Н.В. Білошицької (2000); О.О. Лагода (2001); В.О. Кашуби (2006–2010); О.К. Марченко, С. Мялук (2006); Л.М. Мелент'євої (2007); О.С. Перевозникова (2010); С.С. Люгайло (2014–2016), які характеризують особливості порушень постави юних спортсменів.

Отримала подальший розвиток теорія «штучного керівного середовища» І.П. Ратова (2007), В. Усиченка (2008), Ю.В. Тупєєва (2011), В.В. Яременка (2014) у системі спортивної підготовки.

**Абсолютно новими результатами дослідження** є розробка технології корекції порушень постави юних футболістів на етапі початкової підготовки.

Уперше подана кількісна характеристика біогеометричного профілю постави футболістів 7–9 років.

Практична реалізація сформульованих положень дозволила раціонально побудувати й ефективно керувати тренувальним процесом, спрямованим на корекцію функціональних порушень ОРА юних футболістів.

## ВИСНОВКИ

1. Аналіз спеціальної науково-методичної літератури, вітчизняного та зарубіжного практичного досвіду свідчить про наявність великого масиву теоретичних і емпіричних знань про теорію та методику підготовки футболістів. Узагальнення наявних наукових даних свідчить про те, що в сучасній практиці початкової підготовки футболістів недостатньо вивчені та науково розроблені підходи щодо профілактики і корекції функціональних порушень опорно-рухового апарату спортсменів. Згідно з даними численних досліджень, постава є важливим показником здоров'я людини, саме тому в процесі підготовки спортивного резерву набуває особливого значення розробка технології корекції порушень постави юних футболістів, від стану якої багато в чому залежить подальша кар'єра спортсмена. Недостатня вивченість і наукова розробленість технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки визначили вибір напрямку дослідження.

2. Отримані дані дали змогу виявити негативну динаміку стану постави футболістів. Так, у футболістів 7 років нормальна постава спостерігалась у 66,67 % обстежених, у той час як у спортсменів 8 років ця кількість зменшилась до 60,66 %, а у футболістів 9 років чисельність із нормальною поставою становить уже 45,65%.

Аналіз установлених типів порушення постави у футболістів віком 7–9 років показав, що найбільш поширеними з них у віці 7 років є кругла спина – 12,50 %, сколіотична постава – 8,33 % і кругло-увігнута спина – 6,94 %. У віці 8 років найбільшу кількість спортсменів із порушеннями постави становлять футболісти з круглою спиною та сколіотичною поставою: 18,03 % і 14,75 % відповідно, у віці 9 років найбільш частими типами порушення постави залишаються кругла спина і сколіотична постава.

3. Встановлено, що порушення постави впливають на гоніометричні показники тіла юних футболістів. У футболістів 7 років кут, утворений вертикаллю і лінією, що з'єднує остистий відросток хребця СVII і ЦМ голови ( $\alpha_1$ ), мав найбільші значення у спортсменів із плоско-увігнутою круглою спиною  $44,30^\circ$  ( $S = 0,20^\circ$ ) і  $38,28^\circ$  ( $S = 1,40^\circ$ ) відповідно. У футболістів із плоскою спиною середні значення цього показника склали в середньому  $36,42^\circ$  ( $S = 0,50^\circ$ ), зі сколіотичною поставою –  $32,48^\circ$  ( $S = 1,80^\circ$ ), з нормальною поставою –  $32,14^\circ$  ( $S = 0,61^\circ$ ) та з кругло-увігнутою спиною –  $31,44^\circ$  ( $S = 1,54^\circ$ ). У футболістів 8 років найбільші значення кута  $\alpha_1$  були виявлені у спортсменів із типом постави плоско-увігнута спина  $44,65^\circ$  ( $S = 0,09^\circ$ ), плоска спина  $37,22^\circ$  ( $S = 0,91^\circ$ ) і кругла спина  $37,03^\circ$  ( $S = 0,61^\circ$ ). У футболістів із типом постави кругло-увігнута спина середні значення даних кута дорівнювали  $34,49^\circ$  ( $S = 0,56^\circ$ ), з нормальною поставою –  $32,12^\circ$  ( $S = 0,40^\circ$ ), зі сколіотичною поставою –  $31,23^\circ$  ( $S = 0,70^\circ$ ). У футболістів 9 років найбільші середні значення показника кута  $\alpha_1$  характерні для спортсменів із типом постави плоско-увігнута спина  $44,3^\circ$  ( $S = 1,18^\circ$ ), кругла спина  $37,20^\circ$  ( $S = 0,30^\circ$ ) і плоска спина  $36,55^\circ$  ( $S = 0,72^\circ$ ). У той же час у футболістів із типом постави кругло-увігнута спина середні значення кута  $\alpha_1$  становлять  $34,26^\circ$  ( $S = 1,17^\circ$ ), із нормальною поставою –  $32,06^\circ$  ( $S = 0,22^\circ$ ), зі сколіотичною поставою –  $31,50^\circ$  ( $S = 0,75^\circ$ ).

4. Функціональний стан м'язів у юних спортсменів з нормальною поставою вищий, ніж у тих, хто має порушення постави. Так, статична витривалість м'язів передньої частини тулуба й ніг футболістів 7 років з нормальною поставою ( $104,00 \pm 2,04$  с) достовірно вище, ніж у дітей з плоскою спиною ( $89 \pm 2,07$  с) і сколіотичною поставою ( $88,00 \pm 3,61$  с) ( $p < 0,05$ ). Також рівень розвитку статичної витривалості м'язів задньої частини тулуба і ніг серед футболістів віком 7 років з нормальною поставою ( $113,00 \pm 4,22$  с) достовірно відрізняється у бік найкращих значень порівняно з даними футболістів із іншими встановленими типами постави, особливо з типом постави кругло-увігнута спина ( $99,00 \pm 3,48$  с) і сколіотична постава ( $97,00 \pm 5,97$  с) ( $p < 0,05$ ). Аналогічна тенденція була виявлена нами під час обстеження групи футболістів віком 8 і 9 років.

5. Достовірні відмінності у рівні прояву статичної рівноваги тіла були визначені лише між даними футболістів з нормальною поставою ( $11,0 \pm 1,16$  с) та сколіотичною поставою ( $6,00 \pm 1,04$  с) за умови виконання тесту із розплющеними очима ( $p < 0,05$ ).

Отримані результати дають підстави стверджувати, що у футболістів, які мають порушення постави, досліджувані показники розвитку статичної

витривалості м'язів передньої частини тулуба і ніг та статичної рівноваги тіла нижчі, ніж у дітей із нормальною поставою, і на нашу думку, вони зумовлені нерівномірним розвитком системи опорно-рухового апарату, а саме м'язового компонента.

6. Обґрунтована і розроблена технологія корекції порушень постави юних футболістів з урахуванням функціональних порушень опорно-рухового апарату, особливостей гоніометрії тіла і фізичної підготовленості, структурними елементами якої є: мета, завдання, принципи, засоби та методи, моделі навчально-тренувальних занять, модулі її практичної реалізації, а також мультимедійна інформаційно-методична система «Torso». Технологія корекції порушень постави у футболістів на початковому етапі підготовки складається з трьох модулів – теорія, корекція, контроль. Підібрані корекційні вправи були розподілені за блоками: «Корекційний», «Профілактичний», «Динамічна постава», «Вертикальна стійкість тіла», «Рухливі ігри та естафети» і «Стретчинг».

7. Ефективність запропонованої нами технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки засвідчують кількісні зміни досліджуваних показників в осіб експериментальних та контрольних груп. Так, у процесі реалізації технології встановлено поліпшення всіх трьох показників біогеометричного профілю постави юних футболістів ЕГ. Наприклад, середні значення кута  $\alpha$  юних футболістів ЕГ набули статистично достовірних змін у бік їх зменшення після впровадження авторської технології: до експерименту  $-37,09^\circ$  ( $S = 0,59^\circ$ ) і після експерименту  $-33,28^\circ$  ( $S = 0,19^\circ$ ) ( $p < 0,05$ ), у той час як серед дітей КГ динаміка змін результатів дослідження зазначеного кута мала негативну тенденцію, про що свідчить збільшення його середніх значень.

8. У ході формувального експерименту визначили, що засоби і методи, використовувані в технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки позитивно впливають на показники фізичної підготовленості юних спортсменів. У футболістів ЕГ було виявлено статистично достовірні зміни ( $p < 0,05$ ) за такими показниками: статичної витривалості м'язів передньої та задньої частини тулуба й ніг, статичної рівноваги тіла. Звертає на себе увагу той факт, що у футболістів КГ статистично достовірною зміною ( $p < 0,05$ ) була виявлена у показників, що характеризують статичну витривалість м'язів передньої та задньої частини тулуба й ніг.

Про ефективність запропонованої нами технології свідчать також дані лікаря-ортопеда, згідно з даними якого у 4 спортсменів ЕГ було зафіксовано нормальну поставу саме по завершенні експерименту.

9. Таким чином, проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави у юних футболістів, що дає нам всі підстави рекомендувати її для використання в процесі спортивної підготовки.

Проведене дослідження не претендує на вичерпний розгляд усіх аспектів розглянутої проблеми. **Перспектива подальших досліджень** полягає в

розробці технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

## СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

### Наукові праці, у яких опубліковано основні наукові результати дисертації

1. Кашуба В. А. Современные подходы к формированию здоровьесберегающей направленности спортивной подготовки юных спортсменов / В.А. Кашуба, Л.М. Ярмолинский, Т.А. Хабинец // Физическое воспитание студентов. – Харьков, 2012. – № 2. – С. 34–37. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus. *Особистий внесок здобувача полягає в аналізі та інтерпретації результатів, підготовці матеріалів до друку.*

2. Кашуба В.А. Спортивная подготовка юных спортсменов и её здоровьесберегающая направленность / В.А. Кашуба, Л.М. Ярмолинский // Теория и методика спортивной тренировки. – Алматы, 2013. – №1. – С. 30–35. Фахове періодичне видання іншої держави. *Особистий внесок здобувача полягає у проведенні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку.*

3. Кашуба В.А. Особенности биогеометрического профиля осанки юных футболистов / В.А. Кашуба, Л.М. Ярмолинский // Науковий часопис НПУ імені М.П.Драгоманова. Серія: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2013. – Вип. 12(39). – С. 59–63. Фахове видання України. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку.*

4. Ярмолинский Л. М. Возможности и перспективы использования компьютерных технологий в подготовке юных футболистов / Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2015. – Вип.17 – С. 155–159. Фахове видання України.

5. Ярмолинский Л. М. Подготовка юных футболистов с использованием современных инновационных подходов / Л. М. Ярмолинский // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2016. – 4(54) – С. 128–131. Фахове видання України, яке включено до міжнародної наукометричної бази Index Copernicus.

6. Ярмолинский Л.М. Инновационные технологии в подготовке юных футболистов / Л. М. Ярмолинский // Вісник Запорізького національного університету (фізичне виховання та спорт. – 2016. – № 1. – С. 169–175. Фахове видання України.

7. Ярмолинский Л.М. Технология коррекции нарушений биогеометрического профиля осанки у юных футболистов/ Л. М. Ярмолинский // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – 2017. – № 26 – С. 105-110. Фахове видання України.

### **Опубліковані праці апробаційного характеру**

8. Ярмолинский Л.М. Характеристика биogeометрического профиля осанки юных футболистов / Л.М. Ярмолинский, В.П. Вишневецкая //Олимпийский спорт и спорт для всех: материалы XVIII Международного научного конгресса. – Алматы, 2014. – Т. 1. – С.447–450. *Особистий внесок здобувача полягає у виявленні проблеми, здійсненні дослідження та формулюванні висновків, підготовці матеріалів до друку.*

### **АНОТАЦІЇ**

**Ярмолинський Л.М. Корекція порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки.** – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання та спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту, Міністерство освіти і науки України, Дніпро, 2018.

Дисертаційну роботу присвячено науковому обґрунтуванню технології корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки для підвищення її здоров'яформуючої спрямованості, структурними елементами якої є: мета, завдання, принципи, засоби та методи, моделі навчально-тренувальних занять, модулі її практичної реалізації, а також мультимедійна інформаційно-методична система «Torso». Технологія корекції порушень постави у футболістів на етапі початкової підготовки складається з трьох модулів – «Теорія», «Корекція», «Контроль». Підібрані корекційні вправи були розподілені за блоками: «Корекційний», «Профілактичний», «Динамічна постава», «Вертикальна стійкість тіла», «Рухливі ігри та естафети» і «Стретчинг». Проведений педагогічний експеримент підтвердив ефективність технології корекції порушень постави у юних футболістів, що дає нам всі підстави рекомендувати її для використання в процесі спортивної підготовки.

Проведене дослідження не претендує на вичерпний розгляд усіх аспектів розглянутої проблеми. Перспектива подальших досліджень полягає в розробці технології профілактики порушень опорно-ресорних властивостей стопи футболістів на етапі попередньої базової підготовки.

**Ключові слова:** футболісти, етап початкової підготовки, корекція порушень постави, інформаційні технології.

**Yarmolynskiy L. M. Correction of the posture disturbances of the football players at the stage of initial training.** – On the rights of the manuscript.

Thesis for a Candidate Degree in Physical Education and Sport in specialty 24.00.01 – Olympic and Professional Sports. – Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sport, Ministry of Education and Science of Ukraine, Dnipro, 2018.

Thesis is devoted to the scientific substantiation of the technology of correction of the posture disturbances of the football players at the stage of initial training for improving its health forming orientation.

The data we have received show that the posture disturbances of the football players of 7–9 years have special importance because their presence in combination with excessive physical activity during the formation and growth of the organism of children can lead to the development of the pathological conditions and diseases of the spine. In the course of research, scientific facts have been confirmed that deviation of the angles of the biogeometric profile of the posture violates the highly differentiated general structure of the axial skeleton of young football players. Based on the obtained data, we have proposed ways to increase the effectiveness of the training process of young players for improving its health of the forming direction. The obtained results are the basis of the technology of the disturbances correction of the football players at the stage of initial training.

The structural elements of technology are: purpose, tasks, principles, means and methods, models of the training sessions, modules for its practical implementation and also multimedia information and methodological system "TORSO". The technology of the correction of the posture disturbances of the football players at the stage of initial training consists of three modules – control, correction module and theoretical module. The developed corrective exercises were divided into blocks: "Corrective", "Preventive", "Dynamic posture", "Vertical stability of the body", "Mobile games and relay" and "Stretching". The conducted pedagogical experiment has confirmed the effectiveness of the technology of the correction of the posture disturbances of the football players which gives us all grounds to the recommend it for using in the process of sports training.

The conducted research does not claim to exhaustively examine of all aspects of the considered problem. The prospect of further research is to develop a technology for the prevention of the support-resilient properties violations of the foot players at the stage of preliminary basic training.

**Key words:** Football Players, Stage of Initial Training, Correction of the Posture Disturbances, Information Technology.

Підписано до друку 02.03.2018 р. Формат 60x90/16.  
Ум. друк. арк. 1,16. Обл.-вид. арк. 1,17.  
Тираж 100 прим. Зам. № 12  
Видавництво «ПФ Стандарт-Сервіс»  
Свідоцтво про внесення до державного  
реєстру ДК № 3197 від 28.05.2008 р.  
м. Дніпро, вул. Володимира Великого, 2, оф. 48.