

515.78

Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Державний науково-дослідний інститут
фізичної культури і спорту

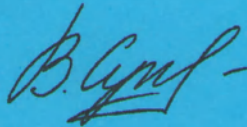
СУПРУНОВИЧ ВІКТОРІЯ ОЛЕКСІЇВНА

УДК 796.388:796.058

**ФОРМУВАННЯ ТА МЕТОДИКА УДОСКОНАЛЕННЯ ТАКТИЧНОГО
МИСЛЕННЯ ФУТБОЛІСТІВ РІЗНОГО ВІКУ І СТАТІ**

24.00.01 – Олімпійський і професійний спорт

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



Київ – 2013

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Черкаському національному університеті імені Богдана Хмельницького Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України.

Науковий керівник: кандидат біологічних наук, доцент,
Глазирін Іван Дмитрович, Черкаський національний університет імені Богдана Хмельницького, завідувач кафедри фізичного виховання.

Офіційні опоненти:

доктор наук з фізичного виховання і спорту, професор **Максименко Ігор Георгійович**, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка, завідувач кафедри олімпійського і професійного спорту;

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент **Байрачний Олег Васильович**, Національний університет фізичного виховання і спорту, завідувач кафедри футболу.

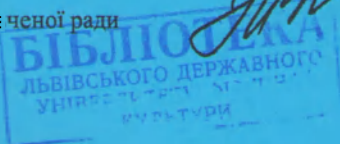
Захист відбудеться 5 лютого 2013 року о 14 годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 26.856.01 Державного науково-дослідного інституту фізичної культури і спорту (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Національного університету фізичного виховання і спорту України (03680, Київ-150, вул. Фізкультури, 1).

Автореферат розісланий 25 грудня 2012 року.

Учений секретар
спеціалізованої вченої ради

Т. В. Шпак



ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність теми. Відповідно до нових вимог олімпійського спорту, що постійно зростають, на думку В. М. Платонова (2005), В. О. Дрюкова (2007), І. Г. Максименка (2011), Ю. О. Павленка (2012) особливого значення набуває розширення загальновідомих та пошук нових теоретико-методологічних основ підготовки спортсменів та її якісне науково-методичне забезпечення.

Розглядаючи особливості функціонування систем підготовки в сучасних спортивних іграх взагалі, і у футболі зокрема, Г. А. Лисенчук (2004), О. В. Байрачний (2010), D. Агацjo (2012) наголошують на існуванні умов жорсткої конкуренції на змаганнях різного рангу серед команд, які однакові за багатьма параметрами підготовленості, а високий рівень тактичної підготовленості гравців вважають одним з основних факторів успішної змагальної діяльності.

З точки зору М. С. Полішкіса (1998), D. Memmert (2010), І. Д. Глазиріна (2011) особливої уваги у структурі тактичної підготовленості заслуговують прояви тактичного мислення. При цьому наявна різноманітність підходів до характеристики тактичного мислення описана в роботах Г. М. Гагаєвої (1969), А. В. Родіонова (2002), Л. С. Фролової (2010), які висвітлили проблемні аспекти визначення особливостей його прояву в ігровій діяльності, механізмів, структури та взаємодії з психодинамічними і нейродинамічними функціями гравців.

Інтенсифікація тренувальної і змагальної діяльності у сучасному футболі, зростання професійного рівня як чоловічих, так і жіночих команд, на думку Н. Duda (2008), R. Kannekens (2009), І. Г. Максименка (2011) вимагає пошуку резервів підвищення майстерності гравців за рахунок інтелектуалізації тренувального процесу та врахування психодинамічних і нейродинамічних параметрів підготовленості. Окреслена проблема в спортивній та професійній діяльності лише частково розкрита дослідженнями В. В. Клименка (1998), В. С. Лизогуба (2001, 2010), М. В. Макаренка (2008), К. J. Munroe-Chandler (2012).

Підвищення ефективності підготовки гравців та її оптимізація у футболі з урахуванням прояву тактичного мислення передусім передбачає наявність інформативних методик його удосконалення та контролю, які б відображали особливості ігрової діяльності і зв'язок з іншими значущими показниками спеціальних здібностей (В. О. Кашкаров, 1996; О. П. Золотарьов, 2000; С. М. Журід, 2006; J. Samraio, 2012).

Отже, сучасний стан досліджень цієї проблеми свідчить про потребу розробки методики контролю тактичного мислення, що є актуальним для з'ясування особливостей його формування та удосконалення у футболістів різного віку і статі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційну роботу виконано відповідно до «Зведеного плану науково-дослідних робіт у галузі фізичної культури і спорту на 2006-2010 рр.» Міністерства України у справах сім'ї, молоді та спорту: тема 2.4.8 «Діагностика психофізіологічних станів спортсменів високої кваліфікації» (номер державної реєстрації 0106U010996). Дослідження виконані за особистої участі автора в розробці зазначеної проблеми (як автор-виконавець).

Метою дослідження є з'ясування особливостей формування та розробка методики удосконалення тактичного мислення футболістів різного віку і статі.

Завдання дослідження:

1. Здійснити аналіз науково-методичної літератури з проблеми психофізіологічної основи мислення, особливостей його прояву, методик контролю і удосконалення у футболістів.

2. Розробити методику контролю та удосконалення тактичного мислення футболістів, за допомогою якої визначити віково-статеві особливості його формування у футболістів віком від 10 до 20 років.

3. Визначити факторну структуру тактичного мислення футболістів різної статі на основі нейродинамічних і психодинамічних функцій.

4. Експериментально перевірити ефективність методики удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі залежно від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій.

Об'єкт дослідження – тактична підготовка футболістів.

Предмет дослідження – формування тактичного мислення та його удосконалення у футболістів різного віку і статі.

Методи дослідження: теоретичний аналіз й узагальнення спеціальної літератури та передового досвіду з проблем визначення, контролю та удосконалення тактичного мислення у спортивних іграх, дослідження властивостей основних нервових процесів, сенсомоторних, психодинамічних функцій і тактичного мислення, визначення ефективності ігрової діяльності, педагогічні методи дослідження, методи математичної обробки результатів.

Наукова новизна роботи:

– уперше з'ясовано статевої особливості формування тактичного мислення футболістів у віковий період від 10 до 20 років;

– уперше розроблено та експериментально обґрунтовано методику контролю й удосконалення тактичного мислення футболістів, яка полягала у вирішенні тактичних завдань у нападі і захисті;

– уперше встановлено залежність удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій;

– доповнено уявлення про особливості прояву тактичного мислення у спортсменів ігрових видів спорту їх характеристиками у футболістів різного віку і статі;

– підтверджено дані про залежність ефективності вирішення тактичних завдань й ігрової діяльності та можливості її підвищення шляхом удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі.

Практичне значення одержаних результатів полягає у розробці та застосуванні у навчально-тренувальному процесі автоматизованої методики контролю тактичного мислення футболістів різної статі «FootBalltest». Розроблено спосіб визначення ефективності тактичного мислення та шкали оцінювання досліджуваних показників, які надають об'єктивну інформацію щодо рівня тактичного мислення футболістів різної статі. Використання розробленої методики з

авчальною метою дає змогу удосконалювати тактичне мислення футболістів та утболісток залежно від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій.

Результати проведених досліджень впроваджено у навчально-тренувальний процес дитячо-юнацьких спортивних шкіл, чоловічих, жіночих футбольних команд Черкаси і м. Умань та практику підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання і спорту у вищих навчальних закладах м. Черкаси і м. Івано-Франківськ, ро що свідчать акти впровадження.

Особистий внесок здобувача у постановці проблеми, організації й роведенні дослідження, науковому обґрунтуванні та впровадженні в практику етодики контролю та удосконалення тактичного мислення футболістів різного віку статі.

Апробація результатів дослідження. Матеріали роботи обговорювались на: міжнародній науковій конференції «Системна організація психологічних та егетативних функцій» (м. Луцьк, 16-18 вересня 2009 року); IV Науково-практичній онференції «Індивідуальні психофізіологічні особливості людини та професійна іяльність» (м. Черкаси, 21-23 жовтня 2009 року); Всеукраїнській науково-рактичній конференції «Актуальні проблеми формування здоров'я учнівської та студентської молоді в сучасних навчальних закладах» (м. Черкаси, 16-17 грудня 010 року); VI Міжнародній конференції «Основні напрямки розвитку фізичної ультури, спорту та фізичної реабілітації» (м. Дніпропетровськ, 21-22 жовтня 2010 оку); XV Міжнародній науковій конференції «Молода спортивна наука України» (м. Львів, 24-26 березня 2011 року); V Всеукраїнському науковому симпозіумі «Особливості формування та становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі» (м. Черкаси, 21-22 травня 2012 року); Міжнародній науково-практичній онференції «Адаптаційні можливості дітей і молоді» (м. Одеса, 13-15 вересня 2012 оку); V Міжнародній науково-практичній конференції «Фізичне виховання, спорт і ультура здоров'я у сучасному суспільстві» (м. Луцьк, 27-29 вересня, 2012 року).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано десять наукових праць, з ких шість – у фахових виданнях України.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається з переліку умовних позначень, вступу, п'яти розділів, висновків, списку використаних джерел, икладена на 157 сторінках основного тексту, містить 36 таблиць, 23 рисунка. Список літератури налічує 158 джерел авторів країн СНД і 53 – зарубіжних.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ

У вступі обґрунтовано актуальність теми, визначено об'єкт, предмет, сформульовано мету і завдання дослідження, розкрито наукову новизну та рактичне значення роботи, подано інформацію щодо апробації її результатів та публікацій за темою дисертаційного дослідження.

У першому розділі «**Актуальні проблеми мислення, його психофізіологічні основи та особливості прояву в ігровій діяльності футболістів**» проаналізовано науково-методичну літературу з проблеми мислення в аспекті вивчення різних наукових дисциплін та різновидів його класифікації (С. Д. Максименко, 2010;

О. Є. Баксанський, 2012; Р. С. Немов, 2012). Особлива увага приділялась розгляду актуальних питань онтогенезу мислення і його фізіологічної основи (J. T. Coull, 2000; В. Д. Небиліцин, 2001; А. Р. Лурія, 2003; С. Л. Рубінштейн, 2010), зокрема зв'язку з нейродинамічними і психодинамічними функціями (В. В. Клименко, 1998; В. С. Лизогуб, 2001; Г. В. Коробейніков, 2002; М. В. Макаренко, 2006).

Проаналізовано психофізіологічні особливості ігрової діяльності (Г. А. Лисенчук, 2004; В. І. Воронова, 2007; Л. А. Огородникова, 2008; О. В. Байрачний, 2009), наявні підходи до розуміння специфічності мислення у спортивних іграх (Г. М. Гагаєва, 1969; Є. П. Ільїн, 2008; Л. С. Фролова, 2010; А. Г. Базілевський, І. Д. Глазирін, 2011) та характерні особливості проявів тактичного мислення у футболістів як процесу оцінювання та ефективного вирішення ігрових ситуацій у жорстко лімітованих часових та просторових умовах при взаємодії нейродинамічних і психодинамічних функцій для реалізації тактичних завдань команди. Розглянуто сучасний стан у спортивній практиці оцінювання проявів мислення, який полягає у використанні психологічних методик (Л. М. Козак, 1995) і контролю психофізіологічних показників у поєднанні з виконанням технічних елементів (І. О. Арбузін, 2006; Jörg M. Jäger, 2010; D. Memmert, 2010; A. Grunz, 2012).

Аналіз науково-методичної літератури показав необхідність розробки методики контролю тактичного мислення, що створює можливості для з'ясування особливостей його формування та удосконалення у футболістів різного віку і статі.

У другому розділі **«Методи й організація дослідження»** подано відомості про методи, контингент учасників дослідження, етапи вирішення завдань. Для вирішення поставлених завдань використовували такі методи дослідження: вивчення й аналіз літературних джерел з питань тактичного мислення, передового досвіду щодо проблеми психофізіологічних основ мислення, особливостей його прояву та контролю у футболі, методи визначення психодинамічних і нейродинамічних функцій, ефективності тактичного мислення й ігрової діяльності, математичної обробки результатів та педагогічні методи дослідження. Показники психодинамічних функцій визначали за допомогою методики «Інтест» (Л. М. Козак, 1995), а нейродинамічних функцій – за методикою М. В. Макаренка (2006, 2008) з використанням комп'ютерного пристрою «Діагност-1». Контроль тактичного мислення футболістів здійснювали за методикою «FootBalltest» (В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін, 2009, 2011). Ефективність ігрової діяльності футболістів визначали за методикою Г. А. Лисенчука (2003).

У дослідженні взяли участь 732 футболісти 10-20 років різної статі, які навчались у ДЮСШ «Дніпро-80» м. Черкаси, СДЮШОР м. Черкаси, КДЮСШ № 1 м. Умань, Уманському районному дитячо-юнацькому клубі фізичної підготовки м. Умань, гравці команди другої ліги Чемпіонату України «Славутич» м. Черкаси, команд вищої ліги Чемпіонату України з футболу – «Ятрань-УДПУ-Базис» м. Умань, «ІМС» м. Черкаси, «Чорноморочка» м. Одеса», входили до збірних команд Київської, Черкаської, Рівненської, Івано-Франківської, Херсонської області з футболу.

Дослідження здійснювали за чотири етапи: перший етап дослідження (2008-2009 роки) передбачав вивчення й аналіз науково-методичної літератури стосовно оняття тактичного мислення у футболі та методів його контролю, обґрунтування актуальності дисертаційного дослідження, визначення і конкретизацію мети, авдань, об'єкта, предмета і гіпотези дослідження, опанування й апробацію адекватних методик тестування нейродинамічних та психофізіологічних функцій. налізуючи науково-методичну літературу, виявили фактичну відсутність адекватних автоматизованих методик контролю тактичного мислення у футболі. Саме тому завданням першого етапу досліджень стала розробка автоматизованої етодики контролю й оцінювання тактичного мислення футболістів «FootBalltest».

Впродовж другого етапу дослідження (2009-2010 роки) було проведено онстатувальний експеримент з метою встановлення особливостей формування актичного мислення футболістів різної статі в період від 10 до 20 років. Для виявлення структури тактичного мислення футболістів різної статі було проведено естування нейродинамічних та психодинамічних функцій досліджуваних. За езультатами дослідження був оформлений третій розділ дисертації.

На третьому етапі досліджень (протягом 2010-2011 років) здійснено ормувальний експеримент з апробацією розробленої методики удосконалення актичного мислення футболістів різної статі. Внаслідок експериментальної перевірки розробленої методики були визначені оптимальні умови вдосконалення актичного мислення футболістів з індивідуально-типологічними властивостями ейродинамічних та психодинамічних функцій.

Четвертий етап досліджень (2012 рік) передбачав оформлення основних озділів дисертації, висновків та формулювання практичних рекомендацій.

Третій розділ **«Характеристика тактичного мислення футболістів 10-20 років різної статі та особливості його факторної структури»** містить опис особливостей розробленої методики контролю тактичного мислення футболістів «FootBalltest», яка полягала у виборі найбільш ефективного тактичного рішення із апропонованих у конкретній ігровій ситуації за найкоротший проміжок часу. езультати констатувального експерименту дали змогу визначити віково-статеві особливості формування тактичного мислення футболістів у віковий період від 10 о 20 років.

Встановлено періоди найбільш інтенсивного формування тактичного мислення, відповідно до яких найбільш істотні прирости показників спостерігались в 11-12 і 14-15 років у футболістів чоловічої статі та на рік пізніше у дівчат-футболісток в ежах від 9,93% до 19,37% ($p < 0,05$). Швидкість вирішення тактичних завдань у ападі і захисті покращувалась у хлопців-футболістів в період від 13 до 14 років, а у утболісток – від 14 до 15 років і від 18 до 19 років. Виявлено, що вже починаючи з 16-річного віку прояви тактичного мислення дівчат-футболісток майже не відрізнялись від показників обстежуваних чоловічої статі.

Для вирішення наступних завдань дослідження нами були проаналізовані оботи В. В. Клименка (1998), А. В. Родіонова (2002), Ж. О. Цимбалюк (2003), Г. В. Коробейнікова (2005, 2008) Ж. Л. Козіної (2006), у яких відмічено, що нейродинамічні та психодинамічні функції характеризують діяльність нервової

системи спортсмена і є елементами його здібностей до передбачення та інших компонентів тактичного мислення. Розроблені Я. В. Васильєвим (1975), Г. В. Коробейниковим (2002), І. В. Кулінічем (2006), А. Моран (2009) факторні структури психофізіологічного статусу передбачали взаємозв'язок різних психофізіологічних, нейродинамічних, когнітивних функцій та сенсомоторних реакцій спортсменів. Ґрунтуючись на цих положеннях, нами були проведені дослідження нейродинамічних, психофізіологічних функцій, різновидів мислення та сенсомоторних реакцій футболістів різної статі з метою визначення факторної структури та механізмів ефективності тактичного мислення гравців.

Крім того, аналіз науково-методичних джерел та практики тренерської роботи довів необхідність розробки інтегрального показника прояву тактичного мислення у нападі і захисті, який був визначений нами з врахуванням відсотку правильно виконаних тактичних завдань, загального часу виконання тесту і названий коефіцієнтом ефективності тактичного мислення у нападі (КЕМН) і захисті (КЕМЗ).

Ефективність тактичного мислення визначали за формулами:

$$КЕМН = \ln \frac{КТМН}{t} \times 100\% \quad \text{і} \quad КЕМЗ = \ln \frac{КТМЗ}{t} \times 100\%$$

де КЕМН – коефіцієнт ефективності тактичного мислення у нападі, (у.о.);

КЕМЗ – коефіцієнт ефективності тактичного мислення у захисті, (у.о.);

КТМН – коефіцієнт тактичного мислення у нападі (кількість правильно вирішених тактичних завдань у нападі), (%);

КТМЗ – коефіцієнт тактичного мислення у захисті (кількість правильно вирішених тактичних завдань у захисті), (%);

t – загальний час виконання завдань у нападі і захисті, (с).

Введення натурального логарифму у формулах використано для нормування величин різної розмірності.

Проведення кореляційного аналізу для сукупності отриманих нейродинамічних і психодинамічних показників дало змогу визначити характер, ступінь їх взаємозв'язку та виявити особливості факторної структури ефективності тактичного мислення футболістів різної статі (рис. 1).

Так, найвагоміший фактор ефективності тактичного мислення у захисті, окрім нейродинамічних показників, серед яких функціональна рухливість нервових процесів (ФРНП), сила нервових процесів (СНП), реактивність нервових процесів (РВ1-3), у хлопців-футболістів забезпечувався різновидами мислення, а у дівчат-футболісток – вмінням розподіляти та переключати увагу разом з просторовим сприйняттям дійсності.

Фактори, що відображали зв'язок різновидів тактичного мислення різної спрямованості, просторово-часового аналізу та переробки інформації у представників обох статей були подібними.

Склад психодинамічного фактора вказав на зв'язок тактичного мислення в захисті з логічним мисленням у хлопців-футболістів і з асоціативним – у досліджуваних жіночої статі.

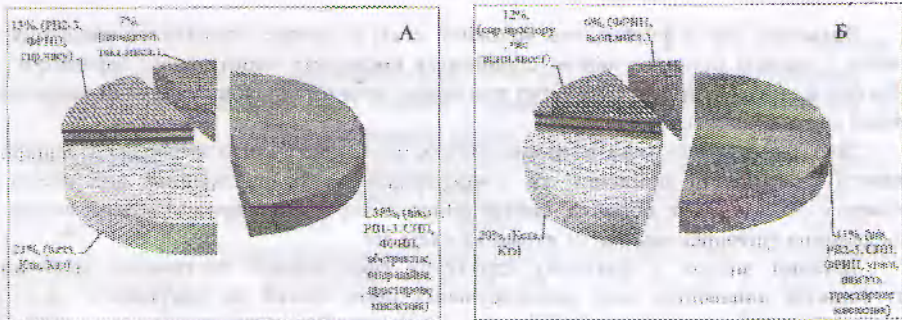


Рис. 1. Співвідношення факторів ефективності тактичного мислення у нападі футболістів (А) і футболісток (Б):

■ – індивідуально-типологічний фактор; □ – фактор специфічного мислення;
 ▨ – типологічно-часовий фактор; ▩ – психодинамічний фактор.

Співставлення факторних структур ефективності тактичного мислення досліджуваних у захисті також вказало на певні статеві особливості (рис. 2).

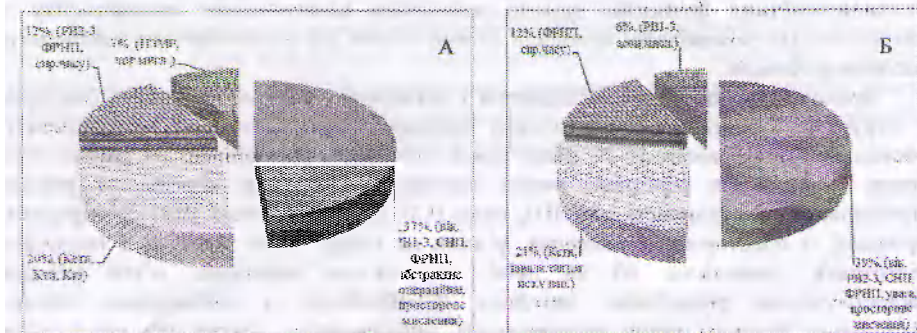


Рис. 2. Співвідношення факторів ефективності тактичного мислення у захисті футболістів (А) і футболісток (Б):

■ – індивідуально-типологічний фактор; □ – фактор специфічного мислення;
 ▨ – типологічно-часовий фактор; ▩ – психодинамічний фактор.

Спираючись на положення Я. В. Васильєва (1975), А. В. Радіонова (2002), І. В. Кулініча (2006), В. Н. Непопалова (2006), Е. П. Ільїна (2008) та враховуючи результати факторного аналізу ми передбачаємо, що у футболістів обох статей основним механізмом ефективності тактичного мислення є взаємодія нейродинамічних і психодинамічних функцій, а розгортання цього процесу відбувається поетапно, починаючи з сприйняття інформації за постійної зміни подразників, часового та просторового ліміту, обробки, аналізу, формування рішення, яке ґрунтується на ігровому досвіді, з подальшою його реалізацією і корекцією.

Виявлено, що у футболістів чоловічої статі в процесі тактичного мислення у нападі і захисті більшою мірою сприйняття проходить через часові параметри, а обробка й аналіз здійснюється через взаємодію великої кількості операцій мислення різної спрямованості.

Дівчатам-футболісткам в процесі розгортання тактичного мислення у нападі і захисті притаманні виділення та концентрація на найсуттєвіших для певного моменту об'єктах, і їх обробка, синтез рішення через просторово-часовий аналіз в поєднанні з відтворенням запам'ятованих схем дій.

Значний внесок у факторну структуру ефективності тактичного мислення футболістів показників віку досліджуваних обох статей як сукупність зрілості нервової системи, її функціонального стану та ігрового досвіду у взаємодії нейродинамічних та психодинамічних функцій вказувало на можливий запуск процесу тактичного мислення через повторення умов тактичних завдань у грі з постійною потребою вибору їх ефективного рішення. Це й стало основою розробки методики удосконалення тактичного мислення футболістів шляхом багаторазового повторення тактичних завдань з варіантами їх вирішення.

У четвертому розділі «Удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі з індивідуально-типологічними властивостями нейродинамічних і психодинамічних функцій» подано результати педагогічного експерименту з використанням розробленої методики «FootBalltest» для удосконалення тактичного мислення футболістів.

Враховуючи попередні дослідження з виявлення найбільш впливових факторів у структурі ефективності тактичного мислення для здійснення експерименту обстежувани футболісти 16-20 років різної статі були розподілені на типологічні групи ($n=11-39$) з середнім, нижче середнього та вище середнього рівнем функціональної рухливості (ФРНП), сили (СНП), реактивності (РВ1-3) нервових процесів та просторового мислення, у яких на теоретичних заняттях з тактичної підготовки тривалістю 60 хв двічі на тиждень впродовж п'яти місяців застосовувалась розроблена методика «FootBalltest» з навчальною метою. Наприкінці кожного етапу експерименту здійснювалось фіксування результатів тестування з метою контролю та подальшого аналізу динаміки вдосконалення тактичного мислення досліджуваних. Контрольну групу склали 34 футболісти та 32 футболістки, у яких теоретична тактична підготовка здійснювалась за програмою тренера.

Розподіл обстежуваних за індивідуально-типологічними властивостями нейродинамічних і психодинамічних функцій показав, що найбільш високі прояви тактичного мислення були відмічені у групах з рівнем функціональної рухливості, сили, реактивності нервових процесів, просторового мислення вище середнього, за винятком ФРНП і СНП у дівчат-футболісток, де таких пріоритетів не виявлено.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що ефективність тактичного мислення в нападі істотно покращилась у групах хлопців-футболістів з середнім та вище середнього рівнем функціональної рухливості нервових процесів (на 5,81-8,07 у.о.), а у захисті – лише у групі з найвищими показниками ФРНП (на 6,75 у.о.) (табл. 1).

Таблиця 1.

Ефективність тактичного мислення футболістів з різним рівнем функціональної рухливості нервових процесів до і після педагогічного експерименту, (у.о.) ($\bar{X} \pm S$)

Рівень ФРНП	Ефективність тактичного мислення у нападі		Ефективність тактичного мислення у захисті	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Нижче середнього, (n=15)	31,80±1,36	34,32±2,56	30,75±1,14	32,54±1,62
Середній, (n=35)	34,64±0,33	40,45±1,22*	30,14±0,27	33,02±2,94
Вище середнього, (n=14)	38,21±1,05	46,28±2,11*	30,58±1,64	37,33±1,45*
Контрольна група, (n=32)	34,96±1,38	36,23±1,98	30,54±1,23	32,34±1,65

Примітки: * $p < 0,05$ – порівняно з результатами до педагогічного експерименту.

Аналізуючи динаміку ефективності тактичного мислення футболістів чоловічої статі впродовж п'яти місяців педагогічного експерименту з'ясували, що у групах хлопців-футболістів з рівнем функціональної рухливості нервових процесів нижче середнього та у контрольній групі показники у нападі і захисті покращувались рівномірно, без істотних приростів ($p > 0,05$) (рис. 3).

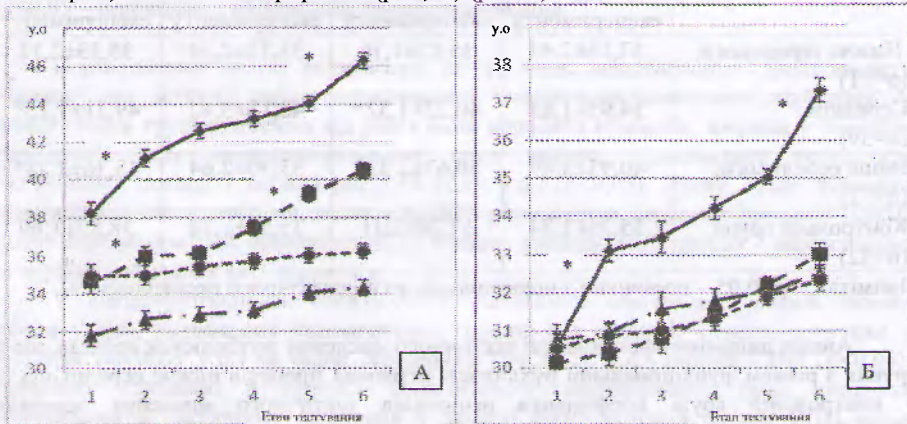


Рис. 3. Динаміка ефективності тактичного мислення у нападі (А) і захисті (Б) футболістів з різним рівнем функціональної рухливості нервових процесів впродовж педагогічного експерименту:

—◆— — рівень ФРНП вище середнього; ----■---- середній рівень ФРНП;
●..... — контрольна група; - - -▲- — рівень ФРНП нижче середнього;
 * $p < 0,05$ – порівняно з попереднім етапом тестування.

В обстежуваних чоловічої статі з середнім рівнем функціональної рухливості нервових процесів істотно підвищилась ефективність вирішення тактичних завдань у нападі після першого і четвертого етапу занять (на 1,36 і 1,78 у.о. відповідно) ($p < 0,05$), водночас у захисті таких тенденцій не виявлено ($p > 0,05$).

У групі футболістів з рівнем ФРНП вище середнього показники тактичного мислення у нападі і захисті зросли після першого етапу занять на 2,90 у.о. і 2,53 у.о., а після останнього – на 2,26 у.о. і 3,31 у.о., відповідно ($p < 0,05$).

Слід наголосити, що у всіх визначених типологічних групах до та після педагогічного експерименту ефективність тактичного мислення у нападі переважала відповідні показники у захисті в межах від 1,05 до 8,95 у.о.

Порівняльний аналіз показників тестування тактичного мислення дівчат-футболісток показав, що його ефективність у нападі і захисті вірогідно зросла у групах з середнім та вище середнього рівнем ФРНП (на 5,27-7,08 у.о. і 9,72-10,06 у.о. відповідно) ($p < 0,05$) (табл. 2.).

У представниць контрольної групи та футболісток жіночої статі з низькими показниками функціональної рухливості нервових процесів ефективність вирішення тактичних завдань підвищилась, проте без значних приростів результатів ($p > 0,05$).

Таблиця 2.

Ефективність тактичного мислення футболісток з різним рівнем функціональної рухливості нервових процесів до і після педагогічного експерименту, (у.о.) ($\bar{X} \pm S$)

Рівень ФРНП	Ефективність тактичного мислення у нападі		Ефективність тактичного мислення у захисті	
	До експерименту	Після експерименту	До експерименту	Після експерименту
Нижче середнього, (n=11)	33,15±2,40	35,12±1,76	33,73±2,34	35,33±2,12
Середній, (n=39)	34,95±1,83	40,22±1,32*	42,13±3,42	49,21±1,25*
Вище середнього, (n=12)	40,95±3,49	50,67±2,33*	35,30±2,64	45,36±2,28*
Контрольна група, (n=32)	35,75±1,74	37,78±2,11	35,52±1,70	38,87±1,69

Примітки: * $p < 0,05$ – порівняно з показниками до педагогічного експерименту.

Аналіз динаміки ефективності тактичного мислення футболісток показав, що у групах з рівнем функціональної рухливості нервових процесів нижче середнього та у контрольній групі коефіцієнти різновидів тактичного мислення зростали рівномірно впродовж шести етапів педагогічного експерименту ($p > 0,05$) (рис. 4).

У групі з середнім рівнем ФРНП ефективність тактичного мислення покращувалась також рівномірно, а у захисті була найвищою серед досліджуваного контингенту й активно зростала на першому (на 2,45 у.о.) та останньому (на 2,06 у.о.) етапах занять ($p < 0,05$).

Значні прирости показників тестування були зафіксовані у групі дівчат-футболісток з рівнем функціональної рухливості нервових процесів вище середнього після першого та другого етапу занять, де результати зросли в діапазоні від 3,16 до 3,85 у.о. ($p < 0,05$).

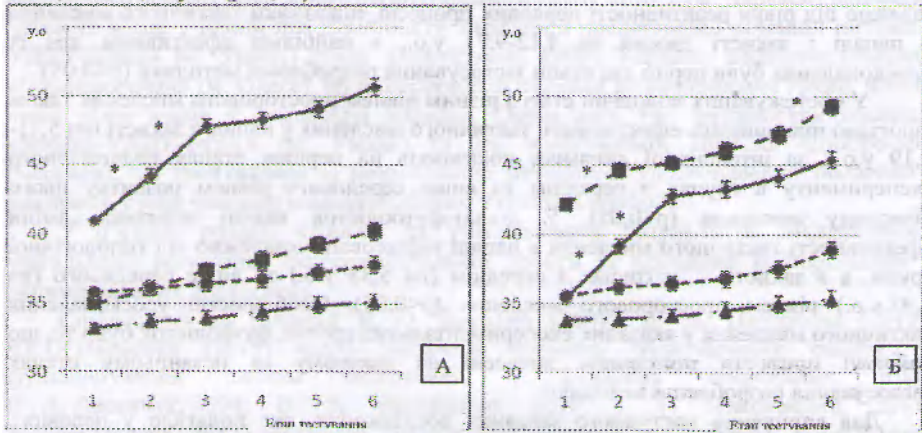


Рис. 4. Динаміка ефективності тактичного мислення у нападі (А) і захисті (Б) футболісток з різним рівнем функціональної рухливості нервових процесів впродовж педагогічного експерименту:

—◆— — рівень ФРНП вище середнього; —■— середній рівень ФРНП;
 —●— — контрольна група; —▲— — рівень ФРНП нижче середнього;

* $p < 0,05$ – порівняно з попереднім етапом тестування.

Порівняльний аналіз результатів до та після педагогічного експерименту показав, що істотні зміни ефективності тактичного мислення відбулись у типологічних групах залежно від рівня сили нервових процесів, зокрема у хлопців-футболістів всіх експериментальних груп значно підвищились результати тестування у нападі і захисті (на 5,40-12,59 у.о.) ($p < 0,05$). Проте, якщо динаміка ефективності тактичного мислення у групі з рівнем сили нервових процесів (СНП) нижче середнього була рівномірною, то в інших типологічних групах – інтенсивно на перших 3-4 етапах експерименту.

У дівчат-футболісток ефективність тактичного мислення в нападі значно зросла у всіх визначених типологічних групах, а у захисті – лише у групах з середнім (на 6,69 у.о.) та вище середнього (на 13,22 у.о.) рівнем СНП ($p < 0,05$). Найбільш стрімкою в процесі педагогічного експерименту була динаміка удосконалення тактичного мислення у захисті футболісток з рівнем СНП вище середнього.

Значне підвищення ефективності тактичного мислення у нападі встановлено у хлопців-футболістів з різними приростами залежно від визначеної типологічної групи, а у захисті – в групах з середнім та вище середнього рівнем реактивності нервових процесів (РВ1-3) на 5,00-7,09 у.о. ($p < 0,05$). Водночас у групах з середнім а вище середнього рівнем реактивності нервових процесів ефективність тактичного

мислення активно удосконалювалась впродовж чотирьох етапів педагогічного експерименту на відміну від групи з низькими показниками цієї сенсомоторної реакції та контрольної групи, де таких тенденцій не виявлено. У дівчат-футболісток, залежно від рівня реактивності нервових процесів, показники тактичного мислення у нападі і захисті зросли на 4,12-9,71 у.о., а найбільш ефективним для їх удосконалення були перші два етапи застосування розробленої методики ($p < 0,05$).

У обстежуваних чоловічої статі з різним рівнем просторового мислення також вірогідно підвищилась ефективність тактичного мислення у нападі і захисті (на 5,11-9,19 у.о.), за інтенсивної динаміки показників на перших етапах педагогічного експерименту в групах з середнім та вище середнього рівнем розвитку цього різновиду мислення ($p < 0,05$). У дівчат-футболісток значні позитивні зміни ефективності тактичного мислення в нападі зафіксовані незалежно від типологічної групи, а в захисті – у групах з середнім (на 5,38 у.о.) та вище середнього (на 7,97 у.о.) рівнем просторового мислення ($p < 0,05$). Особливістю удосконалення тактичного мислення у вказаних експериментальних групах футболісток було те, що найвищі прирости показників виявлені на першому та останньому етапах застосування розробленої методики.

Для вирішення наступного завдання дослідження, яке полягало у перевірці ефективності і дієвості розробленої методики удосконалення тактичного мислення футболістів залежно від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій, нами був проведений порівняльний аналіз показників ефективності ігрової діяльності до та після педагогічного експерименту як прояву і практичної реалізації набутого досвіду розв'язування тактичних завдань. Підтвердження можливості такої перевірки здійснено на основі аналізу робіт М. С. Полішкіса (1998); О. О. Шамардіна (2008); В. І. Воронової (2009); D. Memmert (2010); A. Grunz (2012) та встановленою попередніми дослідженнями кореляцією між ефективністю ігрової діяльності і показниками тактичного мислення ($r = 0,711-0,801$).

У результаті аналізу отриманих даних з'ясовано, що за позитивної динаміки у всіх типологічних групах узгоджені істотні зростання показників тактичного мислення й ефективності ігрових дій відбулись у футболістів з рівнем функціональної рухливості (на 7,78-9,80%) і реактивності нервових процесів вище середнього (на 7,03-8,60%), середнім та вище середнього рівнем сили нервових процесів (на 6,25-9,80%) та просторового мислення (на 6,25-11,09%) ($p < 0,05$). Значне підвищення ефективності ігрової діяльності дівчат-футболісток відповідало динаміці удосконалення тактичного мислення у групах з середнім та вище середнього рівнем функціональної рухливості (на 5,81-10,17%) та реактивності нервових процесів (на 5,28-7,66%), просторового мислення (на 6,12-10,72%) та найвищими показниками сили нервових процесів (на 7,10-8,86%) ($p < 0,05$).

Отже, у результаті проведення педагогічного експерименту із застосуванням розробленої методики «FootBalltest» встановлено особливості удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі залежно від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій.

Впровадження розробленої методики «FootBalltest» у тренувальний процес позитивно вплинуло на результати виступу команди «Славутич» (м. Черкаси), яка посіла третє місце у другій лізі Чемпіонату України. Футболістки експериментальних груп жіночого футбольного клубу «ІМС» (м. Черкаси) вибороли четверте місце у вищій лізі Чемпіонату України, а представниці команди «Ятрань-УДПУ-Базис» (м. Умань) стали фіналістками кубку України. Водночас команда «Чорноморочка» (м. Одеса), футболістки якої входили до контрольної групи, посіла лише п'яте місце у чемпіонаті України. Окрім того три футболістки команди «Ятрань-УДПУ-Базис» (м. Умань) та дві представниці ДЮСШ «Дніпро-80» (Черкаси), що тренувались за розробленою методикою удосконалення тактичного мислення, стали членами юнацької збірної України з футболу.

У п'ятому розділі «Аналіз та узагальнення результатів дослідження» узагальнено результати експериментальної роботи та здійснено їх порівняння з даними наявних досліджень.

Спираючись на погляди В. О. Дрюкова (2007), В. М. Платонова (2010), Ю. О. Павленка (2012) щодо тенденцій розвитку олімпійського спорту та функціонування систем підготовки у сучасних спортивних іграх (Г. А. Лисенчук, 2004; В. В. Ніколаєнко, 2010; І. Г. Максименко, 2011; Rita M. Malcata, 2012) визначено актуальність напряму дослідження особливостей тактичного мислення як одного з резервів підвищення ефективності змагальної діяльності футболістів різної статі. Результати досліджень **підтверджують** висновки Я. В. Васильєва (1975), А. В. Родіонова (2002), В. Н. Неполова (2006), Є. П. Льїна (2011) про етапність розгортання процесу мислення і його взаємодію з іншими психофізіологічними функціями, тому в нашому дослідженні увага була зосереджена на з'ясуванні особливостей удосконалення тактичного мислення футболістів з індивідуально-типологічними властивостями нейродинамічних і психодинамічних функцій.

Проведені дослідження дали змогу **доповнити** дані про особливості прояву тактичного мислення у спортивних іграх (Л. С. Фролова, 2010; А. Г. Базілевський, І. Д. Глазирін, 2011), нейродинамічних та психодинамічних функцій спортсменів (Ж. О. Цимбалюк, 2003; S. Veilock, 2004; Г. В. Коробейніков, 2008; В. С. Лизогуб, 2010). Встановлені результати, зокрема виявлені найбільш інтенсивні періоди формування тактичного мислення, свідчать про необхідність їх врахування для ефективного процесу тренувальної і змагальної діяльності футболістів різної статі. Сформульовані в результаті проведення педагогічного експерименту висновки дають змогу розширити засоби науково-методичного забезпечення тактичної підготовки футболістів, запропоновані Ю. Ф. Марушкіним (1984), А. В. Зеленцовим (1988), В. А. Кашкаровим (1996), М. С. Полішкісом (1998), Г. А. Лисенчуком (2004), Б. Г. Чирвою (2008).

Новим у роботі є встановлені з допомогою розробленої авторської методики контролю ефективності тактичного мислення особливості його формування та удосконалення у футболістів різного віку і статі залежно від індивідуально-типологічних властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури дав змогу узагальнити різноманітні підходи та визначити тактичне мислення футболістів як процес оцінювання та ефективного вирішення ігрових ситуацій у жорстко лімітованих просторово-часових умовах, що забезпечується нейродинамічними і психодинамічними функціями для реалізації тактичних завдань команди. Актуальною проблемою є з'ясування особливостей формування та розробка методики удосконалення тактичного мислення футболістів різного віку і статі.

2. На основі алгоритму авторського патенту «Спосіб визначення психофізіологічних характеристик для оцінки рівня спеціальної підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх» розроблено автоматизовану методику контролю й удосконалення тактичного мислення футболістів «FootBalltest». Виявлено періоди найбільш інтенсивного формування тактичного мислення, відповідно до яких найбільш істотні прирости показників спостерігали в 11-12 і 14-15 років у футболістів чоловічої статі та на рік пізніше у дівчат-футболісток в межах від 9,93% до 19,37% ($p < 0,05$). Швидкість вирішення тактичних завдань у нападі і захисті покращувалась у хлопців-футболістів в період від 13 до 14 років, а у футболісток – від 14 до 15 років і від 18 до 19 років.

3. У структурі ефективності тактичного мислення хлопців-футболістів до індивідуально-типологічного фактору входили показники віку, функціональної рухливості, сили, реактивності нервових процесів, абстрактного, операційного, просторового мислення (38% від загальної дисперсії), а у футболісток, окрім нейродинамічних функцій, ще і прояви уваги, пам'яті і просторового мислення (41% від загальної дисперсії). Другий фактор відображав зв'язок тактичного мислення атакуючої і захисної спрямованості, типологічно-часовий фактор містив параметри функціональної рухливості, реактивності нервових процесів і сприйняття часу у футболістів та просторового мислення, часу відтворення інформації і функціональної рухливості нервових процесів у дівчат-футболісток, а психодинамічний складався з властивостей нейродинамічних і психодинамічних функцій. Встановлені особливості вказували на можливу участь сформованих механізмів тактичного мислення через повторення умов тактичних завдань у грі, що і стало основою розробки методики удосконалення тактичного мислення футболістів шляхом багаторазового повторення тактичних завдань з варіантами їх вирішення.

4. Розподіл футболістів на групи за індивідуально-типологічними властивостями нейродинамічних і психодинамічних функцій показав, що найбільш високі значення тактичного мислення відмічали в групах з рівнем функціональної рухливості, сили, реактивності нервових процесів та просторового мислення вище середнього, за винятком функціональної рухливості і сили нервових процесів у дівчат-футболісток, де таких пріоритетів не виявлено.

5. Доведено ефективність застосування автоматизованої методики «FootBalltest» для удосконалення тактичного мислення футболістів різної статі. У експериментальних групах хлопців-футболістів виявлено зростання показників тактичного мислення на 5,81-8,07 у.о. залежно від рівня функціональної рухливості,

или (на 5,40-12,59 у.о.), реактивності нервових процесів (на 5,00-9,01 у.о.) та просторового мислення (на 5,11-9,19 у.о.) ($p < 0,05$). У досліджуваних жіночої статі стотні підвищення значень тактичного мислення виявлені у типологічних групах з середнім і вище середнього рівнями функціональної рухливості (на 5,37-10,06 у.о.), или (на 6,69-8,22 у.о.), реактивності нервових процесів (на 4,12-9,71 у.о.) і просторового мислення (4,77-8,21 у.о.) ($p < 0,05$).

6. Встановлений зв'язок між ефективністю ігрової діяльності і вирішенням тактичних завдань ($r = 0,711-0,801$) підтверджено узгодженим істотним зростанням значень тактичного мислення й ефективності ігрових дій у футболістів з рівнем функціональної рухливості (на 7,78-9,80%) і реактивності нервових процесів вище середнього (на 7,03-8,60%), середнім та вище середнього рівнем сили нервових процесів (на 6,25-9,80%) та просторового мислення (на 6,25-11,09%) ($p < 0,05$). стотні підвищення ефективності ігрової діяльності дівчат-футболісток відповідали знаміці удосконалення тактичного мислення у групах з середнім та вище середнього рівнем функціональної рухливості (на 5,81-10,17%), реактивності нервових процесів (на 5,28-7,66%), просторового мислення (на 6,12-10,72%) та йвищими значеннями сили нервових процесів (на 7,10-8,86%) ($p < 0,05$).

7. Застосування розробленої методики «FootBalltest» в педагогічному експерименті підтвердило перевагу атакувальної спрямованості тактичного мислення та ігрової діяльності у футболістів з середніми і високими показниками или та реактивності нервових процесів, а футболісток – сили нервових процесів, просторового мислення та високим рівнем функціональної рухливості нервових процесів. Футболісти чоловічої статі з рівнем функціональної рухливості нервових процесів та просторового мислення вище середнього і дівчата з індивідуально-типологічними особливостями функціональної рухливості та реактивності нервових процесів мали вищу ефективність ігрових дій у захисті.

Перспективи подальших досліджень стосуються вивчення взаємозв'язків тактичного мислення з параметрами підготовленості футболістів і розкриття можливостей їх використання у процесі управління змагальною діяльністю.

СПИСОК ОПУБЛКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Праці, в яких відображені основні наукові результати дисертації

1. Супрунович В. О. Формування тактичного мислення футболісток різного віку / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін // Спортивний вісник Придніпров'я. – 2010. – №2. – С. 214-216. *Особистий внесок автора полягає в аналізі науково-методичної тератури, проведенні досліджень та обробці їх результатів.*

2. Супрунович В. О. Вікові характеристики тактичного мислення футболістів / В. О. Супрунович // Молода спортивна наука України: Збірник наукових праць з алузі фізичного виховання, спорту і здоров'я людини. – 2011. – Т.1., Випуск 15. – С. 11-15.

3. Супрунович В. О. Вплив функціонального стану нервових процесів на формування тактичного мислення футболістів 17-20 років / В. О. Супрунович

// Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2011. – Т.1., Випуск 86. – С. 20-23.

4. Супрунович В. О. Факторна структура тактичного мислення футболістів 16-20 років / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін, Б. Мицкан // Вісник Прикарпатського університету. Серія: Фізична культура. – 2011. – Випуск 15. – С. 114-120. *Особистий внесок автора полягає в проведенні факторного аналізу, здійсненні обробки та опису його результатів.*

5. Супрунович В. О. Тактичне мислення футболістів 16-20 років з різним рівнем нейродинамічних функцій / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2012.– Випуск № 1. – С. 28-31. *Особистий внесок автора полягає у проведенні досліджень, аналізі їх результатів та формуванні висновків.*

6. Супрунович В. О. Вплив показників тактичного мислення на ефективність ігрової діяльності футболісток в умовах педагогічного експерименту / В. О. Супрунович // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві. – Луцьк, 2012. – № 2 (18). – С. 321-324.

Праці апробаційного характеру:

7. Супрунович В. О. Статеві особливості факторної структури тактичного мислення футболістів / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін // Особливості формування і становлення психофізіологічних функцій людини в онтогенезі: матеріали симпозиуму, 21-22 травня 2012 р. – Черкаси, 2012. – С. 80. *Особистий внесок автора полягає у проведенні досліджень та формуванні висновків.*

8. Супрунович В. О. Вплив показників тактичного мислення на ефективність ігрової діяльності футболістів з різним рівнем нейродинамічних функцій / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін, М. Ю. Макаруч // Адаптаційні можливості дітей та молоді : IX міжнар. наук.-практ. конф., 13-15 вересня 2012 р.: матеріали конференції. – Одеса, 2012. – С. 326-331. *Особистий внесок автора полягає у проведенні досліджень тактичного мислення та ефективності ігрової діяльності футболістів.*

Праці, які додатково відображають наукові результати дисертації:

9. Пат. 43456 Україна, МПК (2009) А 61 В 5/16. Спосіб визначення психофізіологічних характеристик для оцінки рівня спеціальної підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх / Глазирін І.Д., Фролова Л.С., Фролов О.О., Бондар В.В., Зганяйко Г.В., Вернигора В.В., Головатий В.М., Супрунович В.О.; заявник і патентовласник Глазирін І.Д., Фролова Л.С., Фролов О.О., Бондар В.В., Зганяйко Г.В., Вернигора В.В., Головатий В.М., Супрунович В.О. – № u200806398; заявл. 14.05.2008; опубл. 25.08.2009, Бюл. № 16. *Особистий внесок автора полягає в аналізі особливостей прояву тактичного мислення у футболістів та розробці методики його контролю.*

10. Супрунович В. О. Діагностика і формування ігрового мислення футболістів різної статі на етапах багаторічного спортивного удосконалення / В. О. Супрунович, І. Д. Глазирін // Вісник Запорізького національного університету. Серія: Фізичне виховання і спорт. – 2009. – № 2. – С. 140-144. *Особистий внесок автора полягає в аналізі результатів дослідження.*

АНОТАЦІЇ

Супрунович В. О. Формування та методика удосконалення тактичного мислення футболістів різного віку і статі. – На правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту за спеціальністю 24.00.01 – олімпійський і професійний спорт. – Державний науково-дослідний інститут фізичної культури і спорту, Київ, 2013.

У дисертації, на основі наведених теоретичних узагальнень уточнено визначення тактичного мислення футболістів як процесу оцінювання та ефективного вирішення ігрових ситуацій у жорстко лімітованих просторово-часових умовах, що забезпечується нейродинамічними і психодинамічними функціями для реалізації тактичних завдань команди. З урахуванням обґрунтованої потреби, розроблено авторську методику контролю й удосконалення тактичного мислення футболістів «FootBalltest» та спосіб визначення його ефективності, в результаті чого встановлено віково-статеві особливості формування показників тактичного мислення.

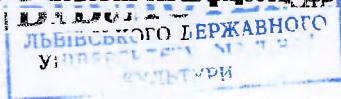
Визначено, що основним фактором у структурі ефективності тактичного мислення футболістів обох статей є індивідуально-типологічний, який містить показники нейродинамічних та психодинамічних функцій. З врахуванням виявленої факторної структури розроблено експериментальну методику удосконалення тактичного мислення футболістів і футболісток з індивідуально-типологічними властивостями нейродинамічних і психодинамічних функцій, ефективність якої ідтверджено узгодженим зростанням показників тактичного мислення та ігрової іяльності у футболістів різної статі.

Ключові слова: тактичне мислення, футболісти, футболістки, формування, етодика, удосконалення, індивідуально-типологічні властивості, нейродинамічні функції, ефективність ігрової діяльності.

Супрунович В. А. Формирование и методика совершенствования тактического мышления футболистов разного возраста и пола. – На правах укописи.

Диссертация на получение учёной степени кандидата наук по физическому воспитанию и спорту по специальности 24.00.01 – олимпийский и рофессиональный спорт. – Государственный научно-исследовательский институт физической культуры и спорта, Киев, 2013.

В диссертации, базирясь на представленных теоретических обобщениях, точно определено тактическое мышление футболистов как процесса оценивания и эффективного решения игровых ситуаций в жестко лимитированных ространственно-временных условиях, который обеспечивается нейродинамическими и психодинамическими функциями для реализации актических заданий команды. С учетом обоснованной необходимости разработана авторская методика контроля и совершенствования тактического мышления футболистов «Footballtest», а также способ определения его эффективности, в зультате чего установлено возрастные и пошвые особенности формирования оказателей тактического мышления.



Обнаружены периоды наиболее интенсивного формирования тактического мышления, в соответствии с которыми наиболее существенные приросты показателей наблюдались в 11-12 и 14-15 лет у футболистов мужского пола и на год позже у девушек-футболисток в пределах от 9,93% до 19,37%. Скорость решения тактических заданий в нападении и защите улучшалась у футболистов в период с 13 до 14 лет, а у футболисток – с 14 до 15 лет и с 18 до 19 лет. Установлено отсутствие отличий показателей тактического мышления футболистов мужского пола и девушек-футболисток начиная с 16-летнего возраста.

На основе анализа данных определено, что основным фактором в структуре эффективности тактического мышления футболистов является индивидуально-типологический, который включает показатели возраста, функциональной подвижности (ФПП), силы (СНП), реактивности (РВ1-3) нервных процессов, абстрактного, операционного, пространственного мышления, а у футболисток, кроме свойств нейродинамических функций, еще и проявления внимания, памяти и пространственного мышления. Второй фактор отображал связь тактического мышления атакующей и защитной направленности, а типологически-временной и психодинамический факторы состояли из показателей нейродинамических и психодинамических функций.

С учетом обнаруженной факторной структуры разработана экспериментальная методика совершенствования тактического мышления футболистов и футболисток с индивидуально-типологическими свойствами нейродинамических и психодинамических функций. Эффективность применения автоматизированной методики «Footballtest» для совершенствования тактического мышления доказана значительным приростом показателей экспериментальных групп футболистов на 5,81-8,07 у.е. в зависимости от уровня функциональной подвижности, силы (на 5,40-12,59 у.е.), реактивности нервных процессов (на 5,00-9,01 у.е.) и пространственного мышления (на 5,11-9,19 у.е.).

Существенный прирост показателей тактического мышления обнаружен в типологических группах девушек-футболисток со средним и выше среднего уровнями функциональной подвижности (на 5,37-10,06 у.е.), силы (на 6,69-8,22 у.е.), подвижности нервных процессов (на 4,12-9,71 у.е.) и пространственного мышления (4,77-8,21 у.е.).

Установленная связь эффективности игровой деятельности и решение тактических заданий ($r=0,711-0,801$) подтверждена согласованным приростом показателей тактического мышления и эффективности игровых действий у футболистов разного пола, особенно в группах с уровнем нейродинамических и психодинамических функций выше среднего.

Ключевые слова: тактическое мышление, футболисты, футболистки, формирование, методика, совершенствование, индивидуально-типологические свойства, нейродинамические функции, эффективность игровой деятельности.

Suprunovych V. O. The Formation and Methods for Improving Tactical Thinking of Football Players of Different Age and Gender. – On the right manuscript.

Thesis for acquiring the Degree of Physical Education and Sport Science Candidate in Speciality 24.00.01 – Olympic and Professional Sport. – State Research Institute of Physical Culture and Sport, Kyiv, 2013.

Football players' tactical thinking as a process of evaluation and efficient solution of game situations in tightly limited space-time conditions ensured with neuro-dynamic and psycho-dynamic functions for the implementation of team tactic tasks was specified in the thesis on the basis of given theoretical generalizations. The authorial methods for control and improvement of football players' tactical thinking "FootBalltest" and the method for definition of its efficiency were developed taking into consideration the substantiated need; age-gender peculiarities of forming tactical thinking indexes were determined in the result of it.

The main factor in the structure of tactical thinking efficiency for male and female football players was found to be an individual-typological one, involving indexes of neuro-dynamic and psycho-dynamic functions. The experimental methods of improving football players' tactical thinking with individual-typological properties of neuro-dynamic and psycho-dynamic functions was developed taking into account found factor structure; the efficiency of the methods was confirmed with the consistent growth of tactical thinking and game activity indexes among male and female football players.

Key words: tactical thinking, male and female football players, formation, methods, improvement, individual-typological properties, neuro-dynamic functions, game activity efficiency.