

СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ №4 (14)

ISSN (Ukrainian ed. Online) 2523-4161

SPORTIVNYE IGRY №4 (14)

СПОРТИВНІ ІГРИ №4 (14)



Науковий журнал

Харків – 2019

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**СПОРТИВНІ ІГРИ**

**SPORTYVNI IHRY**

**СПОРТИВНЫЕ ИГРЫ**

**ЕЛЕКТРОННИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ**

Виходить 4 рази на рік  
Видається з 2016 року

№4 (14)

**Харків**  
Харківська державна академія фізичної культури  
**2019**

**2019. Спортивні ігри, № 4 (14), 153.**

**Видання** Харківської державної академії фізичної культури; кафедри спортивних і рухливих ігор. Включено до Переліку електронних наукових фахових видань України категорії Б, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України №975 від 11.07.2019)

Видається за постановою вченої ради ХДАФК від 28.10.2019 р., протокол № 18.

**Головний редактор:**

**Помещикова І. П.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Члени редакційної колегії:**

**Ашанін В. С.** кандидат фіз.-мат. наук, доцент, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Врублевський Є. П.**, доктор педагогічних наук, професор (Білорусь, Гомель, Гомельський державний університет ім. Ф. Скорини )

**Несен О. О.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Мішин М. В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Пасько В. В.**, кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Перевозник В. І.** кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Перцухов А. А.** кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Ровний А. С.** доктор наук з фізичного виховання та спорту; професор (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Філенко Л. В.** кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Шевченко О. О.** кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

**Спеціалізоване видання з проблем спортивних та рухливих ігор**

**Рік заснування: 2016** (з 2004 видавався як матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах»)

**Область і проблематика:** У збірнику представлені статті з проблем організації навчально-тренувального процесу із використанням спортивних ігор в закладах освіти, ДЮСШ; вдосконалення підготовки спортсменів у спортивних іграх в сучасних умовах; стану фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів у спортивних іграх; ефективності змагальних показників; організації патріотичного виховання молоді України в процесі занять спортивними іграми; вдосконалення процесу фізичного виховання з використанням спортивних і рухливих ігор.

Для аспірантів, докторантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів навчальних закладів, вчителів середніх шкіл.

Журнал включено до бази даних: [ROAD](#) (Directory of Open Access scholarly Resources); [PBN](#) (Polish Scholarly Bibliography); [Google Scholar](#), NBUV (Національна бібліотека імені В. І. Вернадського, електронний фонд), Index Copernicus

**Адреса редакції:** вул. Ключківська, 99, каб. 204, 61168, г. Харків, Україна.

**Телефон:** +380679710657 **Е-mail:** [pomeshikovaip@ukr.net](mailto:pomeshikovaip@ukr.net)

Електронна версія журналу розміщена на сайті:  
<http://www.sportsscience.org/index.php/game/index>

© ХДАФК, каф. спортивних і рухливих ігор

**ЗМІСТ**

<b>Бугаевский К. А.</b> Особенности динамики овариально-менструального цикла в половых соматотипах у спортсменок юношеского возраста, занимающихся пляжным волейболом	<b>4-12</b>
<b>Гринченко І. Б., Коваленко С. В., Воронов Ю. В.</b> Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів	<b>13-22</b>
<b>Лювей Ю., Каратник І. В., Пітин М. П.</b> Вимоги змагальної діяльності до підготовленості кваліфікованих спортсменів у бадмінтоні (теоретичний аспект)	<b>23-34</b>
<b>Михайлов Вал. В., Михайлов Вол. В., Коростильова Ю. С.</b> Придатність рівнянь регресії для оцінювання ефективності фізичного виховання студентів закладів вищої освіти	<b>35-47</b>
<b>Мулик В. В. Крайник Я. Б.</b> Кількісні характеристики рухових дій юних футболістів під час змагальної діяльності на етапі попередньо-базової підготовки	<b>48-57</b>
<b>Наконечний Р. Б.</b> Порівняння підготовки футболістів в державних та приватних спортивних організаціях України	<b>58-68</b>
<b>Невелика А. В., Зелененко Н. О., Сутула О. В.</b> Порівняльний аналіз функціонального стану студентів волейболістів І-ІІ курсів Національного фармацевтичного університету	<b>69-77</b>
<b>Несен О. О., Пащенко Н. О.</b> Вдосконалення координації рухів у баскетболістів 17-19 років на базі використання асиметричних вправ	<b>78-86</b>
<b>Сапрун С. Т., Ладика П. І.</b> Технічна підготовка юних футболістів з урахуванням спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності	<b>87-97</b>
<b>Таможанська Г. В., Уласва Л. О., Мятига О. М.</b> Вплив вправ з елементами футболу на фізичну підготовленість і функціональний стан студенток з ослабленим здоров'ям	<b>98-109</b>
<b>Філенко Л. В., Церковна О. В.</b> Інформаційно-комунікаційні технології вивчення елементів баскетболу у процесі фізичного виховання студентів	<b>110-120</b>
<b>Цимбалюк Ж. О., Тихонова А. О., Мусієнко А. В.</b> Розвиток швидкісної витривалості у баскетболістів високого класу	<b>121-130</b>
<b>Цись Д. І., Касьян А. В.</b> Оптимізація тренувального процесу футболістів в умовах закладів вищої освіти на основі програмування	<b>131-140</b>
<b>Шалар О. Г., Стрикаленко Є. А., Гузар В. М., Куруч А. О.</b> Характерологічні особливості суддів з гандболу	<b>141-153</b>
<b>Вимоги до статей</b>	<b>154</b>

**Технічна підготовка юних футболістів з урахуванням спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності**

Сапрун С. Т., Ладика П. І.

*Тернопільський національний педагогічний університет імені Володимира Гнатюка*

**Анотація.** Мета дослідження полягала в обґрунтуванні методики технічної підготовки юних футболістів 8-16 років на основі технології диференціювання спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності. Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи наукового дослідження: аналіз спеціальної літератури та програмно-нормативних документів; анкетування, інтерв'ювання; педагогічне спостереження; метод експертних оцінок; спортивно-педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Результати аналізу діючої програмно-нормативної бази, яка регламентує багаторічну підготовку спортивного резерву у футболі, а також опитування фахівців показують на недостатню розробленість в методиці технічної підготовки питань нормування спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності в широкому діапазоні, що охоплює всі вікові етапи – від початкового до спортивного вдосконалення. З методологічних позицій даний аспект розглядається фахівцями дитячо-юнацького футболу в якості певного резерву подальшої раціоналізації методики тренування. За результатами дослідження розроблена технологія оцінки змагальної вправи футболістів за коефіцієнтом координаційної складності матчу. В широкому віковому діапазоні (8-16 років) виявлені величини спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності в грі юних футболістів. Розроблена технологія диференціювання об'ємів спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності в багаторічній технічній підготовці юних футболістів, на основі оцінки складності змагальної вправи. Експериментально визначено ефективність методики технічної підготовки юних футболістів з диференціюванням за віковими групами об'ємів спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності. При цьому встановлено негативний вплив такого методичного підходу на рівень технічної підготовленості на етапі початкової підготовки в період з 8 до 9 років.

**Ключові слова:** технічна підготовка; спеціалізовані навантаження підвищеної координаційної складності; техніко-тактичні дії; змагальна діяльність; навчально-тренувальний процес.

**Вступ.** Фахівці професійного та дитячо-юнацького футболу, неодноразово підкреслюють відсутність необхідного поповнення в провідні команди молодих, добре підготовлених в техніко-тактичному плані, футболістів. Одним з адекватних відповідей в даному аспекті є подальше підвищення ефективності підготовки конкурентоспроможного, в найближчій перспективі, спортивного резерву на основі інтенсифікації вдосконалення якості науково-методичного напрацювань тренувального процесу (Шамардин, 2000; Швыков, 2000; Максименко, 2001; Голомазов, & Чирва, 2002; Плон, 2002; Федотова, 2004; Тюленьков, 2007).

При цьому в якості першочергових перспективних напрямків розглядається подальша раціоналізація методики багаторічної технічної підготовки юних футболістів (Монаков, 2000; Петухов, 2006; Кузнецов, 2007; Чирва, 2008). У той же час, відповідно до сучасних методологічних вимог, дослідження проблеми підготовки спортивного резерву в футболі повинні бути орієнтовані на пошук точних і своєчасних тренувальних дій з мінімізацією не ефективних навантажень (Пшебыльский, 2007). Одним з таких напрямів має стати подальше вдосконалення методики багаторічної технічної підготовки на основі раціоналізації планування спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної

складності (Сучилин, Золотарев, & Шестаков, 2005), що мають найбільший вплив на формування технічної майстерності футболістів (Годик, 2006; Кольвах, 2006; Чирва, 2008). У зв'язку з цим виявляється протиріччя через відсутність методики диференціювання координаційної складності спеціалізованих навантажень на етапах багаторічної підготовки юних футболістів. З одного боку, на тлі наполегливих запитів практики очевидний факт необхідності оптимізації змісту технічної підготовки юних спортсменів, з іншого – в діючих в навчальних програмах, що регламентують багаторічну підготовку спортивного резерву у футболі відсутнє вікове диференціювання спеціалізованих навантажень з координаційної складності, що обмежує можливості планування навантажень, а отже і можливості підвищення ефективності технічної підготовки в цілому. У зв'язку з цим, в аспекті підвищення рівня технічної майстерності юних футболістів одним з перспективних напрямків є диференціювання спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності. При цьому необхідна нова технологія, що забезпечуватиме адекватну віку, послідовну від етапу до етапу багаторічної підготовки, наступність у плануванні обсягів даної характеристики навантаження, що можливо на основі методологічного принципу детермінованості тренувального впливу віковим особливостям змагальної діяльності юних футболістів (Золотарев, 1997).

Встановлено, що спеціалізовані вправи володіють найбільшим розвиваючим ефектом та їх застосування призводить до досить швидкого розвитку якостей і навичок, необхідних для успішного виступу в змаганнях (Бондарчук, 2000). Тому обсяг таких вправ у висококваліфікованих футболістів в підготовчому періоді становить більше половини, а в змагальному періоді він перевищує 90% загального обсягу навантаження (Кольвах, 2006). Відомо, що спеціалізовані вправи найбільш ефективні

для вдосконалення техніко-тактичної майстерності, але спрямованість на розвиток рухових якостей при їх виконанні виявляється, в основному, змішаною (Айрапетянц, 1992; Никитин, 1998).

У зв'язку з цим фахівці вважають за доцільне використання таких характеристик змагальної діяльності, як кількість (обсяг) техніко-тактичних дій (ТТД) та їх ефективність за відсотком браку. На достатню обґрунтованість даного підходу до оцінки кількісних і якісних показників змагальної діяльності показано в дослідженнях М. М. Шестакова (Шестаков, 1992, 1996, 1998, 2002), а також останніх дослідженнях змагальної діяльності юних футболістів (Сучилин 2005; Петухов, 2006; Суворов, 2007).

На прикладі висококваліфікованих спортсменів у футболі досліджена велика група спеціалізованих вправ. Це:

- вправи систематизовані та згруповані (Арестов, & Годик, 1980; Шестаков, 1992; Шамардин, 2001; Лисенчук, 2001; Годик, 2006; Кольвах, 2006; Kentwell, 1996, 1997; Cook, & Whitehead, 1999);

- вивченні спрямованість і величина фізіологічних реакцій організму завдяки визначеним компонентам навантаження (Годик, 1980, 2006; Колобов, 1985; Зеленцов, & Лобановский, 1986; Шестаков, 1992; Тюленьков, 1996, 2007; Лалаков, 1998; Никитин, 1998; Шамардин, 2001; Wilmore, 2003);

- зроблені спроби визначення ієрархії координаційної складності спеціалізованих засобів тренування (Скоморохов, 1980; Годик, Колобов, 1983; Ежов, 1988; Кольвах, 2006).

Труднощі оцінки координаційної складності навантаження у футболі обумовлена мультифакторним характером змагальної діяльності (Железняк, 1981). Тому досить мало наукових робіт, безпосередньо присвячених розробці проблеми нормування координаційної складності спеціалізованих навантажень футболістів. Особливо це відчувається на прикладі дитячо-юнацького футболу (Золотарев, 1996, 1997, 2004; Невмянов, 1998; Витковски, 2003) і, на жаль,

протягом вже тривалого періоду позначається на якості змісту діючих типових навчальних програм з футболу для дитячо-юнацьких спортивних шкіл.

В останні роки спортивні видання істотно розширили випуск спеціальної літератури з різних питань підготовки юних футболістів, включаючи технічну підготовку (Голомазов, & Чирва, 1999, 2000, 2001, 2002; Харві з співавт., 2003; Шамардін, 2003; Вайн, 2003; Федотова, 2004; Монаков, 2005; Петухов, 2006; Кук, 2007; Кузнецов, 2007; Варюшин, 2007). Однак і в цих сучасних джерелах питання нормування координаційної складності спеціалізованих навантажень юних футболістів або не розглядаються зовсім, або висвітлені вкрай фрагментарно.

**Мета дослідження** полягала в обґрунтуванні методики технічної підготовки юних футболістів 8-16 років на основі технології диференціювання спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності.

#### **Завдання:**

1. Охарактеризувати технічну підготовленість юних футболістів.
2. Визначити особливості та параметри спеціалізованих навантажень футболістів з підвищеною координаційною складністю.
3. Обґрунтувати доцільність використання спеціалізованих вправ підвищеної координаційної складності для розвитку технічної підготовленості футболістів.

**Матеріал і методи дослідження.** Для вирішення поставлених завдань використовувалися наступні методи наукового дослідження: аналіз спеціальної літератури та програмно-нормативних документів; анкетування, інтерв'ювання; педагогічне спостереження; метод експертних оцінок; спортивно-педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики.

Орієнтовними показниками фізичної підготовленості юних футболістів різного віку були використанні тести типових програм для дитячо-юнацьких спортивних шкіл та набули широкого поширення в практиці (Шамардин, 2001;

Ивасев, 2001; Федотова, 2003; Петухов, 2006; Кузнецов, 2007; Варюшин, 2007; Чирва, 2008):

- біг 30 м з високого старту, с;
- стрибок у довжину з місця, см;
- біг 300 м, біг 400 м, з (для груп початкової підготовки);
- 6-хвилинний біг, 12-хвилинний біг, м (для груп спортивної спеціалізації і груп спортивного вдосконалення).

Педагогічний експеримент проводився з метою перевірки ефективності розробленої методики технічної підготовки на основі планування спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності юних футболістів.

Педагогічний експеримент проводився паралельно в дев'яти вікових групах юних футболістів 8-16 років. Експериментальні групи юних спортсменів 11-16 років протягом 7,5 місяців займалися за спеціально розробленою програмою. Контрольні групи протягом цього ж періоду здійснювали навчально-тренувальний процес за загальноприйнятою методикою та затвердженими в цих школах навчальними планами, аналіз яких показав їх відповідність типовим навчальним програмам.

До і після педагогічного експерименту юні спортсмени експериментальних і контрольних груп різного віку приймали участь у тестуванні.

Крім цього в серії як мінімум з двох матчів, включаючи ігри між собою, у обстежуваних експериментальних і контрольних груп в умовах змагальної діяльності реєструвалися, як вихідні і заключні показники обсягу, ефективності та різнобічності техніко-тактичних дій.

**Результати дослідження та їх обговорення.** З усіх загальноприйнятих характеристик тренувальних і змагальних навантажень в підготовці юних футболістів найменш розробленою в віковому аспекті продовжує залишатися координаційна складність, що розглядається як фактор, що лімітує підвищення ефективності процесу і певний резерв подальшого вдосконалення

методики технічної підготовки (Пшебильський, 2007; Тюленьков, 2007; Чирва, 2008). Якщо на прикладі професійного футболу в підготовці висококваліфікованих спортсменів проблема нормування координаційної складності спеціалізованих навантажень з різних позицій розглядалася в ряді наукових робіт (Арестов, Годик, 1980; Годик, & Колобов, 1983; Зеленцов, Лобановський, 1986; Єжов, 1988; Шестаков, 1992; Нікітін, 1998; Люкшинов, 2003; Кольвах, 2006), то в дитячо-юнацькому футболі в системі багаторічної підготовки до сьогодні немає чіткого визначення кількісних значень величини спеціалізованих навантажень різної координаційної складності.

Педагогічні спостереження в природних умовах тренувальної діяльності юних футболістів 8-16 років дозволили згрупувати найбільш популярні спеціалізовані засоби по трьом загальноприйнятим категоріям координаційної складності – підвищеної, середньої і малої. Вивчення думок тренерів дитячо-юнацького футболу ще раз доводить значущість та необхідність врахування такої характеристики навантаження, як координаційна складність. Близько 50% опитаних тренерів не застосовують у своїй практичній діяльності подібний методичний підхід, оскільки не знайомі з технологією використання. При цьому тренувальні засоби за ступенем складності підбираються, як правило, виходячи з практичного досвіду.

Аналіз результатів педагогічних спостережень в умовах змагальної діяльності юних футболістів різного віку показав, що отримані в цьому дослідженні значення кількісних (командний обсяг ТТД) і якісних (ефективність виконання дії з м'ячем по відсотку невдалих дій), а також різнобічність техніки гри в цілому зіставляються з даними, що приводяться в спеціальній літературі (Золотарьов, 2000; Шамардин, 2001; Сучілін, 2005; Luxbacher, 1999; Banks, 2002).

Результати спрямованого аналізу структури технічних дій з м'ячем у гри

юних і висококваліфікованих спортсменів з позицій оцінки умов їх виконання дозволили розробити коефіцієнт координаційної складності матчу (ККСМ). За результатами кореляційного аналізу цей коефіцієнт виявив досить високий рівень взаємозв'язку з загальноприйнятими характеристиками змагальної діяльності футболістів: об'ємом ТТД, їх ефективністю, кількістю дій підвищеної координаційної складності, різнобічністю техніки володіння м'ячем і результатом матчу.

При цьому аналіз у віковому аспекті дозволив згрупувати значення кореляційних зв'язків ККСМ з урахуванням їх рівнів і характеру по двом основним групам, що в перспективі, робить цей показник більш доступним в застосуванні на практиці:

- юні футболісти віком 8-13 років;
- юні футболісти старше 14 років і дорослі професійні футболісти.

Розробка методики технічної підготовки юних футболістів різного віку з диференціюванням спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності в об'ємах, адекватних встановленим в умовах виконання змагальних вправ, виникає необхідність створення технології, що передбачає:

- 1) реєстрацію техніко-тактичних дій в умовах змагальної діяльності з подальшим розрахунком кількісних і якісних показників, а також різноманітності техніки гри;
- 2) визначення коефіцієнта координаційної складності матчу як відношення дій з м'ячем підвищеної складності до загальної їх кількості за гру;
- 3) розробку методики технічної підготовки юних футболістів різного віку, що включає:

- планування спеціалізованих навантажень підвищеної складності в об'ємі, що відповідає віковим значень коефіцієнта координаційної складності матчу;
- підбір адекватних для віку футболістів засобів тренування;
- дотримання загальноприйнятої в дитячо-юнацькому футболі періодизації навчально-тренувального процесу;



4) експериментальну перевірку ефективності розробленої методики технічної підготовки протягом періоду, що передбачає за тривалістю перехід обстежуваних в наступну вікову групу. При цьому оцінюється динаміка наступних показників: комплексного показника швидкості, спритності і техніки; рівень фізичних якостей згідно програмним нормативам ДЮСШ; загальнокомандний обсяг ТТД в умовах змагальної діяльності, їх ефективність і різносторонність.

Результати здійсненого протягом 7,5 місяців паралельного в дев'яти вікових групах юних футболістів 8-16 років (після закінчення дослідження вони, відповідно, стали на рік старше) експерименту показали наступне. Найбільший в даному аспекті ефект приносить розроблена методика для учнів після 13 років. Так, на віковому відрізьку з 13 до 14 років темпи приросту КПБЛТ в експериментальній групі перевищують аналогічні в контрольній на 8,3%, з 14 до 15 – на 8,8%, з 15 до 16 – на 10,1%, з 16 до 17 – на 8,5%. Необхідно підкреслити, що це відбувається на фоні досить високого, в цілому, рівня щорічного приросту (в середньому – на 6-7%) показників футболістів, які займаються за традиційною методикою, що підтверджує обґрунтованість обраного методичного підходу в диференційованні спеціалізованих тренувальних навантажень підвищеної координаційної складності в багаторічній підготовці.

З урахуванням відомих закономірностей вікової динаміки специфічних проявів координаційних здібностей юних футболістів (Золотарев, 1997) нами застосовується методика тренування в сенситивному періоді (з 13 до 15 років), що дозволяє ще більш ефективно підвищити рівень цих якостей і є основою успішного оволодіння складними технічними діями з м'ячем.

Аналіз динаміки інших показників, що характеризують фізичну підготовленість юних футболістів, свідчить про відповідність в абсолютній більшості розглянутих варіантів її характеру віковим нормам за діючими

нормативами для спортивних шкіл.

Вплив експериментальної програми на обговорювані показники змагальної діяльності не є однозначним і потребує більш детального розгляду. Розроблена методика сприяє суттєвому приросту якості виконання основних ТТД юних футболістів всіх вікових груп, за винятком періоду з 8 до 9 років, з найбільшим ефектом з 11 до 13 років. При цьому в нашому дослідженні в контрольних групах не відзначено достовірних змін відсотку браку при зростаючому обсязі ТТД. Тому саме збільшення з віком кількісних показників змагальної діяльності нівелює зростання якості гри при побудові тренування за традиційною методикою. Аналогічна закономірність відзначена в роботах А. В. Петухова (Петухов, 1990, 2006).

Абсолютні, за темпами приросту значення ефективності ТТД під впливом експериментальної програми, позитивні зміни відзначені в період з 13 до 14 років, з відносною стабілізацією (але на такому ж високому рівні) в період з 14 до 16 років і ще одним зростанням з 16 до 17 років.

В аспекті впливу експериментальної програми на змагальний об'єм різносторонності техніки гри юних футболістів з урахуванням відсутності аналогів в спеціальній літературі необхідно звернути увагу на наступний факт. У період з 8 до 12 років заняття за розробленою методикою призводять до скорочення об'єму змагальної різносторонності техніки володіння м'ячем, з 12 до 14 років ніяк не впливають на даний показник і тільки, починаючи з 14-річного віку, сприяють підвищенню його рівня. Звісно ж, що даний факт можна інтерпретувати в такий спосіб. З теорії питання (Золотарьов, 2000) відомо, що у юних футболістів молодшого віку, на відміну від старших і дорослих, тренувальний об'єм техніки володіння м'ячем перевищує змагальний. Тобто, сама ігрова діяльність сприяє тому, що футболісти намагаються виконувати під час ігор всі дії, навіть ті, якими ще не опанували в необхідній мірі. З ростом спортивної майстерності юних

футболістів, починаючи з 14 років, співвідношення розглянутих об'ємів різносторонності техніки діаметрально змінюється, що відповідає закономірностям, характерним для висококваліфікованих футболістів (Годик, 1980; Полишкіс, Сагасті, 1988; Шестаков, 1992; Люкшинов, 2003; Тюленьков, 2007).

Загальною спрямованістю впливу експериментальної методики є те, що в межах конкретного, відповідного віковим закономірностям, об'єму техніко-тактичних дій в матчі більш істотно, в порівнянні з традиційною методикою, підвищується якість техніки виконання дій з м'ячем.

Встановлений факт негативного впливу розробленої методики на показники підготовленості та змагальної діяльності юних футболістів в період з 8

до 9 років, що вимагає, додаткових досліджень в даному напрямку. На етапі початкової спортивної підготовки, коли здійснюється оволодіння так званою «школою» техніки футболу, планування спеціалізованих тренувальних навантажень підвищеної координаційної складності в об'ємах, наближених до встановлених нами значенням ККСМ, слід визнати неефективним.

Найбільш узагальненими характеристиками, що ілюструють ефективність застосованої експериментальної методики, є порівняльні дані про темпи приросту досліджуваних показників підготовленості та змагальної діяльності юних футболістів (табл. 1). Ці дані виражені в різниці темпів приросту експериментальних і контрольних груп в кожному віці

Таблиця 1

**Показники ефективності експериментальної методики в порівнянні з традиційною за різницею в темпах приросту (%) на етапах багаторічної підготовки юних футболістів**

Віковий період (років)	Показники, різниця приросту (%)		
	КПБЛТ	Ефективність	Різносторонність
з 8 до 9	-7,7	-8,1	-5,6
з 9 до 10	4,3	13,3	-6,8
з 10 до 11	5,2	8,2	-8,0
з 11 до 12	5,5	17,8	-5,5
з 12 до 13	3,8	18,3	0
з 13 до 14	8,3	11,4	0
з 14 до 15	8,8	7,4	6,8
з 15 до 16	10,1	18,3	9,4
з 16 до 17	8,5	10,6	8,5

Планування спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності в технічній підготовці юних футболістів різного віку в об'ємах, що відповідають установленим показникам коефіцієнта координаційної складності матчу, сприяють позитивному впливу на розвиток спеціальної спритності і підвищення рівня техніки володіння м'ячем в умовах швидкісних пересувань.

За винятком вікового періоду з 8 до 9 років і, в меншій мірі – з 12 до 13 років, середньорічний приріст інтегрального показника КПБЛТ в експериментальних групах по роках підготовки перевищує аналогічні показники контрольних груп. А після 13-річного віку дана перевага стабільно знаходиться в діапазоні 8-10%.

Аналогічна тенденція зберігається і при порівнянні вікових темпів динаміки показників ефективності змагальної діяльності юних футболістів. При цьому ще більш виражені позитивні зрушення на більшості з вікових етапів свідчать про істотну перевагу розробленої методики технічної підготовки в порівнянні з традиційною.

Якщо ж розглядати ефективність розробленої методики технічної підготовки юних футболістів в цілому, необхідно звернути увагу на те (табл. 1), що в 70% випадків (з розглянутих варіантів) вона переконливо доводить перевагу перед традиційними методичними підходами, які мають в даний час місце в практичній діяльності.

Таким чином, розроблена методика технічної підготовки юних футболістів різного віку з диференціюванням спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності адекватна об'ємам, встановленим в умовах виконання змагального вправи, є, в цілому, більш ефективною по відношенню до традиційної, за винятком періоду з 8 до 9 років, з наступних причин:

- вплив на розвиток специфічних для футболу проявів координаційних здібностей, техніку володіння м'ячем в умовах швидкісних пересувань;
- підвищення ефективності технічних дій з м'ячем в умовах змагальної діяльності;
- розширення змагального об'єму різносторонності техніки гри, починаючи з 14-річного віку.

Ефективна реалізація на практиці методики технічної підготовки юних футболістів на основі диференціювання спеціалізованих навантажень підвищеної координаційної складності передбачає дотримання відомих методичних принципів, в першу чергу принципу детермінованості змісту тренування, віковими особливостями змагальної (ігрової) діяльності і принципу адекватності тренувальних дій.

**Висновок.** Встановлено, що на етапі початкової підготовки навантаження підвищеної складності, які є основним стимулятором росту технічної майстерності, складають 20% усього об'єму спеціалізованих засобів тренування; на етапах спортивної спеціалізації і спортивного вдосконалення дані показники сягають 23 і 25%

відповідно. Технологія оцінки координаційної складності змагальної діяльності футболістів передбачає використання розробленого коефіцієнта координаційної складності матчу (ККСМ), який розраховується як відношення складних дій з м'ячем до загальної їх кількості за гру. Показники об'ємів навантажень підвищеної координаційної складності в умовах змагальної діяльності футболістів, незалежно від віку та спортивної кваліфікації, виявляють зв'язок із загальноприйнятими характеристиками техніко-тактичних дій кількісними ( $r=0,44-0,52$ ) і якісними ( $r=0,80-0,91$ ), різнобічністю ( $r=0,64-0,78$ ), результативністю ( $r=0,59-0,69$ ). Розроблений коефіцієнт координаційної складності матчу є своєрідним маркером технічної майстерності і може використовуватися при нормуванні спеціалізованих навантажень в багаторічному навчально-тренувальному процесі.

**Перспективи подальших досліджень** у даному напрямку досліджень вбачаємо у вивченні механізмів впливу диференційованих навантажень підвищеної координаційної складності в об'ємах, адекватних умовам виконання змагальної вправи.

**Конфлікт інтересів.** Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

**Джерела фінансування.** Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

#### **СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ**

- Айрапетьянц, Л. Р., Годик, М. А. (1991). *Спортивные игры: техника, тактика, тренировка*. Ташкент: Ибн Сина.
- Артемьева, Н. К., Лавриченко, В. В., & Середа В. Н. (2007). *Биологические и педагогические основы подготовки юных футболистов*. Краснодар: КГУФКСТ.
- Витковский, З. Н. (2003). *Координационные способности юных футболистов: диагностика, структура, онтогенез*. (Doctoral dissertation). Москва, Россия.
- Гаджиев, Г. М. (2007). *Анализ игровой деятельности в футболе. Теория и методика футбола*. М. : издание Российского футбольного союза.
- Григорьян, М. Р., Золотарев, А. П., & Семенюков, А. А. (2008). Координационная сложность футбольного матча в зависимости от возраста и квалификации спортсменов. *Сб. докл. 28-й научно-методической конференции профессорско-преподавательского состава КГУФКСТ*. Краснодар, 51-56.

- Губа, В. П. (1997). *Возрастные основы формирования спортивных умений у детей в связи с начальной ориентацией в различные виды спорта*. (Doctoral dissertation). Москва, Россия.
- Золотарев, А. П., & Шамардин, А. И. (1991). *Методика совершенствования и контроля координационных способностей юных футболистов в условиях скоростных передвижений*. Волгоград : Универсал.
- Ивасев, В. З. (2001). *Технико-тактическая подготовка юных футболистов с учетом разносторонности соревновательных действий*. (Doctoral dissertation). Краснодар, Россия.
- Котенко, Н. В. (2007). Координационные упражнения в футболе. *Теория и практика футбола*, 11-13.
- Суворов, В. В. (2007). Командные показатели технико-тактических действий, связанные с результатом игры. *2-я региональная научно-практическая конференция тренеров, преподавателей, инструкторов по футболу, руководителей физкультурно-спортивных учреждений*. Омск, 191-196.
- Тюленьков, С. Ю. (2007). Теоретико-методические подходы к системе управления подготовкой футболистов высокой квалификации: монография. М. : Физическая культура.
- Федотова, Е. В. (2003). *Основы управления многолетней подготовкой юных спортсменов в командных игровых видах спорта*. М. : СпортАкадемПресс.
- Хакунов, Н. Х., & Ахтаов, Р. А. (2007). Разносторонность технико-тактических действий в соревновательной деятельности юных футболистов. Матер. Всероссийской научной постоянно действующей конференции, Том 1, Майкоп, 141-142.
- Чирва, Б. Г. (2007). Построение технической подготовки юных футболистов с учетом сенситивных периодов становления технического мастерства. *Теория и практика физической культуры*, 4, 16-18.
- Чирва, Б. Г. (2008). *Базовая и профессиональная техническая и тактическая подготовка футболистов*. (Doctoral dissertation). Москва, Россия.
- Moreno, M. (2009). Grassport soccer schools. *Jornadas tecnicas de futbol. Seminario de futbol base 9-11. Enero de*, 11-28.
- Pzybylski, W. (2006). Individualization Strategies for Long – Team athlete training. *Stüdes in Phisical Edukationand sport*, V.12, 2, 253-256.
- Sforza, C. Die (2008). Manschafiten sind noch unberechenbarer. *Euro Soccer 08 spezial*. 22-25.
- Reilly, T., Cabri, J. & and Araujo, D. (Edi.) (2005). *Science and Football: Proceedinges of the 5<sup>th</sup> World Congress on sport science and football*.
- Wein, H. (2001). *Developing youth soccer players*. Leeds: Human Rinetics.

Стаття поступила до редакції: 08.10.2019.

Опублікована: 01.11.2019.

**Аннотация.** Сапрун С. Т., Ладика П. И. **Техническая подготовка юных футболистов с учетом специализированных нагрузок повышенной координационной сложности.** Цель исследования заключалась в обосновании методики технической подготовки юных футболистов 8-16 лет на основе технологии дифференцировки специализированных нагрузок повышенной координационной сложности. Для решения поставленных задач использовались следующие методы научного исследования: анализ специальной литературы и программно-нормативных документов; анкетирование, интервьюирование; педагогическое наблюдение; метод экспертных оценок; спортивно-педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. Результаты анализа действующей программно-нормативной базы, регламентирующей многолетнюю подготовку спортивного резерва в футболе, а также опрос специалистов показывают недостаточную разработанность в методике

технической подготовки вопросов нормирования специализированных нагрузок повышенной координационной сложности в широком диапазоне, что охватывает все возрастные этапы – от начального до спортивного совершенствования. С методологических позиций данный аспект рассматривается специалистами детско-юношеского футбола в качестве определенного резерва дальнейшей рационализации методики тренировки.

По результатам исследования разработана технология оценки соревновательной упражнения футболистов по коэффициенту координационной сложности матча. В широком возрастном диапазоне (8-16 лет) обнаружены величины специализированных нагрузок повышенной координационной сложности в игре юных футболистов. Разработана технология дифференцировки объемов специализированных нагрузок повышенной координационной сложности в многолетней технической подготовке юных футболистов на основе оценки сложности соревновательной упражнения. Экспериментально определена эффективность методики технической подготовки юных футболистов с дифференцированием по возрастным группам объемов специализированных нагрузок повышенной координационной сложности. При этом установлено негативное влияние такого методического подхода на уровень технической подготовленности на этапе начальной подготовки в период с 8 до 9 лет.

**Ключевые слова:** техническая подготовка, специализированные нагрузки повышенной координационной сложности, технико-тактические действия, соревновательная деятельность, учебно-тренировочный процесс.

**Anotation. Saprun Stanislav Teodozievich, Ladyka Petro Igorovich. Technical training of young football players taking into account specialized loads of high coordination complexity.** The purpose of the study was to substantiate the technique of technical training of young football players of 8-16 years on the basis of the technology of differentiation of specialized loads of increased coordination complexity. To solve these problems, the following methods of scientific research were used: analysis of special literature and program-normative documents; questioning, interviewing; pedagogical observation; method of expert assessments; sports and pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. The results of the analysis of the existing program and regulatory framework governing the long-term preparation of the sports reserve in football, as well as the polls of experts indicate the insufficient elaboration in the technique of technical training of the normalization of specialized loads of increased coordination complexity in a wide range, covering all age stages - from the initial to the age stages. improve. From a methodological point of view, this aspect is considered by the specialists of children's and youth football as a certain reserve for further rationalization of the training method. According to the results of the research, the technology of evaluating the competitive exercise of football players by the coefficient of coordination difficulty of the match was developed. In the wide age range (8-16 years) the magnitudes of specialized loads of increased coordination complexity in the game of young football players are revealed. The technology of differentiation of volumes of specialized loads of the increased coordination complexity in long-term technical training of young football players is developed, on the basis of estimation of complexity of competitive exercise. The efficiency of the technique of technical training of young football players with differentiation by the age groups of the volumes of specialized loads of increased coordination complexity was experimentally determined. The negative impact of this methodological approach on the level of technical readiness at the stage of initial preparation in the period from 8 to 9 years was established.

**Key words:** technical training, specialized workloads of increased coordination complexity, technical-tactical actions, competitive activities, training process.

#### **Reference**

- Ajrapet'janc, L. R., Godik, M. A. (1991). *Sportivnye igry: tehnika, taktika, trenirovka*. Tashkent: Ibn Sina.
- Artem'eva, N. K., Lavrichenko, V. V., & Sereda V. N. (2007). *Biologicheskie i pedagogicheskie osnovy podgotovki junyh futbolistov*. Krasnodar: KGUFKST.

- Vitkovskij, Z. N. (2003). *Koordinacionnye sposobnosti junyh futbolistov: diagnostika, struktura, ontogenez*. (Doctoral dissertation). Moskva, Rossiya.
- Gadzhiev, G. M. (2007). *Analiz igrovoj dejatel'nosti v futbole. Teorija i metodika futbola*. M. : izdanie Rossijskogo futbol'nogo sojuza.
- Grigor'jan, M. R., Zolotarev, A. P., & Semenjukov, A. A. (2008). Koordinacionnaja slozhnost' futbol'nogo matcha v zavisimosti ot vozrasta i kvalifikacii sportsmenov. *Sb. dokl. 28-j nauchno-metodicheskoy konferencii professorsko-prepodavatel'skogo sostava KGUFKST*. Krasnodar, 51-56.
- Guba, V. P. (1997). *Vozrastnye osnovy formirovanija sportivnyh umenij u detej v svjazi s nachal'noj orientaciej v razlichnye vidy sporta*. (Doctoral dissertation). Moskva, Rossiya.
- Zolotarev, A. P., & Shamardin, A. I. (1991). *Metodika sovershenstvovanija i kontrolja koordinacionnyh sposobnostej junyh futbolistov v uslovijah skorostnyh peredvizhenij*. Volgograd : Universal.
- Ivasev, V. Z. (2001). *Tehniko-takticheskaja podgotovka junyh futbolistov s uchetom raznostoronnosti sorevnovatel'nyh dejstvij*. (Doctoral dissertation). Krasnodar, Rossiya.
- Kotenko, N. V. (2007). Koordinacionnye uprazhnenija v futbole. *Teorija i praktika futbola*, 11-13.
- Suvorov, V. V. (2007). Komandnye pokazateli tehniko-takticheskikh dejstvij, svjazannye s rezul'tatom igry. *2-ja regional'naja nauchno-prakticheskaja konferencija trenerov, prepodavatelej, instruktorov po futbolu, rukovoditelej fizkul'turno-sportivnyh uchrezhdenij*. Omsk, 191-196.
- Tjulenkov, S. Ju. (2007). *Teoretiko-metodicheskie podhody k sisteme upravlenija podgotovkoj futbolistov vysokoj kvalifikacii: monografija*. M. : Fizicheskaja kul'tura.
- Fedotova, E. V. (2003). *Osnovy upravlenija mnogoletnej podgotovkoj junyh sportsmenov v komandnyh igrovych vidah sporta*. M. : SportAkademPress.
- Hakunov, N. H., & Ahtaov, P. A. (2007). Raznostoronnost' tehniko-takticheskikh dejstvij v sorevnovatel'noj dejatel'nosti junyh futbolistov. *Mater. Vserossijskoj nauchnoj postojanno dejstvujushhej konferencii, Tom 1*, Majkop, 141-142.
- Chirva, B. G. (2007). Postroenie tehniceskoy podgotovki junyh futbolistov s uchetom sensitivnyh periodov stanovlenija tehniceskogo masterstva. *Teorija i praktika fizicheskoy kul'tury*, 4, 16-18.
- Chirva, B. G. (2008). *Bazovaja i professional'naja tehniceskaja i takticheskaja podgotovka futbolistov*. (Doctoral dissertation). Moskva, Rossiya.
- Pzybylski, W. (2006). Individualization Strategies for Long – Team athlete training. *Stüdes in Phisical Edukationand sport*, V.12, 2, 253-256.
- Sforza, C. Die (2008). Manschafiten sind noch unberechenbarer. *Euro Soccer 08 spezial*. 22-25.
- Reilly, T., Cabri, J. & Araujo, D. (Edi.) (2005). *Science and Football: Proceedinges of the 5<sup>th</sup> World Congress on sport science and football*.
- Wein, H. (2001). *Developing youth soccer players*. Leeds: Human Rinetics.

#### **Відомості про авторів / Information about the Authors**

Сапрун Станіслав Теодозієвич: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, доцент кафедри теорії і методики олімпійського і професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка; Тернопіль, вул. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46000, Україна

Сапрун Станіслав Теодозієвич: кандидат наук по фізическому воспитанию и спорту, доцент, доцент кафедры теории и методики олимпийского и профессионального спорта Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка; Тернополь, ул. Кривоноса, 2, Тернополь, 46000, Украина

Saprun Stanislav: PhD (Physical Education and Sport), associate Professor, Associate Professor of the Department of Theory and Methodology of Olympic and Professional Sports of the Ternopil National Pedagogical University named after Vladimir Gnatyuk; Kryvonosa str., 2, Ternopil, 46000, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0003-4129-4271>

E-mail: [stas-sa@ukr.net](mailto:stas-sa@ukr.net)

Ладика Петро Ігоревич: кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, в.о. зав. кафедрою теорії і методики олімпійського і професійного спорту Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка; Тернопіль, вул. Кривоноса, 2, Тернопіль, 46000, Україна

Ладика Петр Игоревич: кандидат наук по физическому воспитанию и спорту, доцент, и.о. зав. кафедрою теорії и методики олимпийского и профессионального спорта Тернопольского национального педагогического университета имени Владимира Гнатюка; Тернополь, ул. Кривоноса, 2, Тернополь, 46000, Украина

Ladyka Petro : PhD (*Physical Education and Sport*), associate Professor. Acting head. Department of Theory and Methodology of Olympic and Professional Sports of the Ternopil National Pedagogical University named after Vladimir Gnatyuk; Kryvonosa str., 2, Ternopil, 46000, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0003-1721-7196>

E-mail: [ladyka@ukr.net](mailto:ladyka@ukr.net)