

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ КОРАБЛЕБУДУВАННЯ ІМЕНІ
АДМІРАЛА МАКАРОВА

Навчально-науковий гуманітарний інститут
Кафедра Теоретичних основ олімпійського та професійного спорту

Мальцев Константин Ігорович

СИСТЕМАТИЗАЦІЯ КООРДИНАЦІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ
ФУТБОЛІСТІВ З УРАХУВАННЯМ ІНДИВІДУАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ
ОРГАНІЗМУ

Кваліфікаційна робота
на здобуття ступеня вищої освіти «Магістр»
зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Науковий керівник:
доцен, ЗТУ, Абрамов К.В.

Миколаїв 2025

Мета дослідження - теоретичне обґрунтування та розробка змісту методики координаційної підготовки, спрямованої на зниження вираженості рухової асиметрії футболістів 8–9 років.

Завдання дослідження

1. Визначити вираженість рухової асиметрії при виконанні координаційних тестів і технічних дій футболістами 8–9 років та виявити специфічні особливості координаційної підготовленості футболістів з різним типом міжпівкульної взаємодії.

2. Виявити найбільш значущі компоненти координаційних здібностей для футболістів на початковому етапі підготовки та обґрунтувати їх співвідношення в методиці координаційної підготовки футболістів 8–9 років.

3. Обґрунтувати поєднання засобів, методів і підходів, послідовність їх застосування для розробки змісту методики координаційної підготовки футболістів 8–9 років, спрямованої на зниження вираженості рухової асиметрії.

4. Визначити в експерименті ефективність розробленої методики координаційної підготовки футболістів 8–9 років, спрямованої на зниження вираженості рухової асиметрії.

- визначено кількісні показники вираженості рухової асиметрії при виконанні координаційних тестів і технічних дій футболістами 8–9 років;
- виявлено специфічні особливості координаційної підготовленості футболістів 8–9 років з різним типом міжпівкульної взаємодії;
- визначено рівень розвитку загальних і спеціальних координаційних здібностей футболістів 8–9 років, виявлено «слабкі» місця координаційної підготовленості;
- підібрано оптимальне співвідношення і послідовність застосування загальних і спеціальних засобів розвитку координаційних здібностей, спрямованих на зниження вираженості рухової асиметрії;
- обґрунтовано раціональне поєднання різних засобів (координаційні вправи різного рівня складності, ігри, імітаційні комбінації, ситуаційні моделі) в методиці координаційної підготовки для футболістів 8–9 років;
- обґрунтовано зміст і спрямованість методики координаційної підготовки, спрямованої на зниження вираженості рухової асиметрії у футболі на етапі початкової спортивної підготовки, основними відмінними рисами якої є розширене включення засобів локального, вузькоспрямованого впливу за рахунок зниження частки засобів комплексного впливу; доповнення та розширення критеріїв оцінки різних видів координаційних здібностей; акцентований «двосторонній» вплив, побудований поетапно (3 етапи), що дозволяє поступово освоїти координаційно складні дії без інтенсифікації та негативних наслідків; розширення складу засобів розвитку провідних видів координаційних здібностей.

Об'єкт дослідження – координаційна підготовка юних футболістів 8–9 років

Предмет дослідження – методика координаційної підготовки футболістів 8–9 років, спрямована на зниження вираженості рухової асиметрії

Методи дослідження. Для досягнення поставленої мети та вирішення поставлених завдань були використані такі методи дослідження: аналіз та узагальнення науково-методичної літератури, анкетне опитування, експертний аналіз (за відеоматеріалами), визначення типу міжпівкульної взаємодії, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.



Рисунок 3.1 – Середній бал оцінки значимості різних видів координаційних здібностей для успішності дій футболіста за результатами анкетування тренерів

Таблиця 1 – Статистичний аналіз кількості технічних дій футболістів 8–9 років у грі, виконаних провідною та неведучою кінцівкою, з провідної та неведучої сторони тіла (з розрахунку в середньому за 1 гру)

Технічна дія		Разом технічних дій, кіл-ть	Виконання ведучою/неведучою ногою, кіл-ть	Співвідношення дій, виконаних ведучою/неведучою ногою в грі, %
прийом (зупинка) м'яча	ведуча нога	217±14	177±12	82
	неведуча нога		40±7	18
ведення м'яча	ведуча нога	158±11	123±9	78
	неведуча нога		34±4	22
фінти (обвідка)	ведуча нога	106±9	80±6	75
	неведуча нога		26±3	25
удар ногою по воротам	ведуча нога	52±6	37±6	71
	неведуча нога		15±2	29
передача м'яча гравцю	ведуча нога	162±12	149±9	91
	неведуча нога		13±2	9
відбір м'яча у суперника	ведуча нога	189±13	145±8	77
	неведуча нога		43±7	23

Таблиця 2 – Результативність технічних дій футболістів 8-9 років у грі з урахуванням провідної та неведучої сторони тіла (з розрахунку в середньому за 1 гру)

Технічна дія		Разом виконаних дій ведучою/неведучою ногою	Результативність володіння ведучою/неведучою ногою, кількість результативних	Результативність володіння ведучою/неведучою ногою в грі, % результативних
прийом (зупинка) м'яча	ведуча нога	177±12	131±9	74
	неведуча нога	40±7	27,5±4	67
ведення м'яча	ведуча нога	123±9	95±7	77
	неведуча нога	34±4	19±2	55
фінти (обвідка)	ведуча нога	80±6	16±2	20
	неведуча нога	26±3	2±0,2	7,6
удар ногою по воротам	ведуча нога	37±6	21±2	57
	неведуча нога	15±2	2±0,2	13
передача м'яча гравцю	ведуча нога	149±9	115±10	78
	неведуча нога	13±2	9±1	69
відбір м'яча у суперника	ведуча нога	145±8	58±7	31
	неведуча нога	43±7	6,5±2	15

Таблиця 3 – Вихідний рівень загальної координаційної підготовленості та вираженість рухової асиметрії (%) футболістів 8-9 років до проведення педагогічного експерименту

Показники		Експериментальна група (n = 24)		Контрольна група (n = 23)	
		$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %	$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %
Проба Ромберга, П'ятова-носочна поза, с	ведуча	68,12 $\pm$ 18,51	22,7	66,89 $\pm$ 7,71	20,9
	неведуча	52,61 $\pm$ 9,24		52,87 $\pm$ 9,81	
Проба Ромберга, поза «Лелека», с	ведуча	4,1 $\pm$ 1,2	29,2	4,1 $\pm$ 1,2	31,7
	неведуча	2,9 $\pm$ 1,2		2,8 $\pm$ 0,5	
Час реакції на світло (нога), мс	ведуча	461,24 $\pm$ 71,92	4,6	479,59 $\pm$ 71,71	2,8
	неведуча	482,64 $\pm$ 81,91		493,23 $\pm$ 65,16	
Час реакції на звук (нога), мс	ведуча	435,23 $\pm$ 78,64	3,9	445,23 $\pm$ 78,61	3,7
	неведуча	452,86 $\pm$ 70,25		462,36 $\pm$ 76,84	
Час реакції стеження, мс	ведуча	169,23 $\pm$ 31,70	19,5	171,41 $\pm$ 32,01	22,2
	неведуча	202,57 $\pm$ 15,22		209,33 $\pm$ 18,27	
Точність відтворення заданої величини відрізків, величина помилки, %	ведуча	16,5 $\pm$ 2,22	10,3	16,8 $\pm$ 2,48	13,6
	неведуча	18,2 $\pm$ 3,22		19,1 $\pm$ 2,96	
Точність відтворення силових та просторових параметрів руху (½ від макс. стрибка у довжину на одній нозі), помилка, см	ведуча	12,1 $\pm$ 2,2	38,8	12,4 $\pm$ 2,1	33,8
	неведуча	16,8 $\pm$ 2,17		16,6 $\pm$ 2,26	
Тепінг-тест, сума за 60 с, кіл-ть раз	ведуча	366,68 $\pm$ 50,93	10,6	371,60 $\pm$ 45,86	10,5
	неведуча	327,71 $\pm$ 63,42		332,68 $\pm$ 35,44	
Тепінг-тест, max, кіл-ть раз за 10 с	ведуча	72,95 $\pm$ 11,0	8,1	72,68 $\pm$ 9,35	8,4
	неведуча	67,05 $\pm$ 13,73		66,56 $\pm$ 8,52	
Тепінг-тест, різниця між max та min, кіл-ть раз	ведуча	21,05 $\pm$ 11,04	4,3	19,91 $\pm$ 8,37	4,3
	неведуча	21,95 $\pm$ 11,17		20,77 $\pm$ 6,63	

Таблиця 4 – Вихідний рівень спеціальної координаційної підготовленості та вираженість рухової асиметрії (%) футболістів 8–9 років до проведення педагогічного експерименту

Показники		Експериментальна група (n = 24)		Контрольна група (n = 23)	
		$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %	$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %
Жонглювання (3 спроби сума), кіл-ть раз	ведуча	$8,5 \pm 2,3$	35,2	$8,7 \pm 3,1$	40,2
	неведуча	$5,5 \pm 1,6$		$5,2 \pm 1,5$	
Удари по воротах 3×2 м після ведення м'яча (5 ударів), кіл-ть влучань	ведуча	$3,7 \pm 0,8$	21,6	$3,8 \pm 0,9$	23,6
	неведуча	$2,9 \pm 0,5$		$2,9 \pm 0,9$	
Удари по воротах 1×1 м на відстані 8 м (5 ударів) кіл-ть влучань	ведуча	$3,5 \pm 1,2$	34,3	$3,3 \pm 1,3$	33,3
	неведуча	$2,3 \pm 1,2$		$2,2 \pm 1,2$	
Стійка на одній нозі з утриманням м'яча на ступні, с	ведуча	$20,6 \pm 3,7$	12,6	$21,8 \pm 3,3$	16,9
	неведуча	$18,0 \pm 4,3$		$18,1 \pm 3,7$	
Ведення м'яча по прямій (3 спроби), с	ведуча	$5,8 \pm 0,4$	15,5	$5,7 \pm 0,5$	19,2
	неведуча	$6,7 \pm 0,7$		$6,8 \pm 0,5$	
Ведення м'яча між фішок з наступним ударом по воротах (3 спроби), с	ведуча	$6,7 \pm 0,4$	14,1	$6,8 \pm 0,8$	11,7
	неведуча	$7,8 \pm 0,7$		$7,7 \pm 1,0$	
Передача м'яча в ціль (5 ударів), кіл-ть раз	ведуча	$1,9 \pm 1,5$	78,9	$1,7 \pm 1,6$	82,3
	неведуча	$0,4 \pm 0,8$		$0,3 \pm 0,9$	

Таблиця 5 – Показники загальної координаційної підготовленості та виразність рухової асиметрії (%) футболістів 8–9 років після проведення педагогічного експерименту

Показники		Експериментальна група (n = 24)		Контрольна група (n = 23)	
		$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %	$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %
Проба Ромберга, П'яткова-носочна поза, с	ведуча	7,2 $\pm$ 1,8	6,9	4,4 $\pm$ 1,3*	31,8
	неведуча	6,7 $\pm$ 2,4		3,0 $\pm$ 1,5*	
Проба Ромберга, поза «Лелека», с	ведуча	448,47 $\pm$ 42,63	2,6	463,71 $\pm$ 68,21	4,9
	неведуча	460,34 $\pm$ 62,31		486,73 $\pm$ 71,12	
Час реакції на світло (нога), мс	ведуча	401,65 $\pm$ 43,48	3,2	423,41 $\pm$ 71,23	4,3
	неведуча	414,13 $\pm$ 56,78		441,33 $\pm$ 67,34	
Час реакції на звук (нога), мс	ведуча	160,71 $\pm$ 29,40	18,1	170,17 $\pm$ 26,38	29,4
	неведуча	189,37 $\pm$ 16,21		220,24 $\pm$ 17,24*	
Час реакції стеження, мс	ведуча	15,7 $\pm$ 2,38	3,1	16,7 $\pm$ 2,46	10,2
	неведуча	16,2 $\pm$ 3,12		18,4 $\pm$ 2,77*	
Точність відтворення заданої величини відрізків, величина помилки, %	ведуча	11,5 $\pm$ 2,1	16,5	11,5 $\pm$ 2,1	37,3
	неведуча	13,4 $\pm$ 1,91		15,8 $\pm$ 1,88*	
Точність відтворення силових та просторових параметрів руху (½ від макс. стрибка у довжину на одній нозі), помилка, см	ведуча	396,66 $\pm$ 57,12	7,3	380,46 $\pm$ 51,52	12,9
	неведуча	367,71 $\pm$ 39,54		330,67 $\pm$ 46,11*	
Тепінг-тест, сума за 60 с, кіл-ть раз	ведуча	81,35 $\pm$ 12,02	7,4	74,37 $\pm$ 11,09*	10,4
	неведуча	75,22 $\pm$ 11,48		65,33 $\pm$ 12,44*	
Тепінг-тест, max, кіл-ть раз за 10 с	ведуча	18,36 $\pm$ 9,22	2,7	19,01 $\pm$ 10,21	20,5
	неведуча	19,11 $\pm$ 10,08		23,07 $\pm$ 7,01*	
Тепінг-тест, різниця між max та min, кіл-ть раз	ведуча	7,2 $\pm$ 1,8	6,9	4,4 $\pm$ 1,3*	31,8
	неведуча	6,7 $\pm$ 2,4		3,0 $\pm$ 1,5*	

Таблиця 6 – Показники спеціальної координаційної підготовленості та вираженість рухової асиметрії (%) футболістів 8–9 років після проведення педагогічного експерименту

Показники		Експериментальна група (n = 24)		Контрольна група (n = 23)	
		$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %	$\pm \sigma$	Виразність рухової асиметрії, %
Жонгливання (3 спроби сума), кіл-ть раз	ведуча	9,1 $\pm$ 3,4	21,9	8,8 $\pm$ 4,3	41
	неведуча	7,1 $\pm$ 1,5		5,2 $\pm$ 1,3*	
Удари по воротах 3×2 м після ведення м'яча (5 ударів), кіл-ть влучань	ведуча	4,2 $\pm$ 0,5	19	3,9 $\pm$ 0,2	43,5
	неведуча	3,4 $\pm$ 0,9		2,2 $\pm$ 1,1*	
Удари по воротах 1×1 м на відстані 8 м (5 ударів) кіл-ть влучань	ведуча	4,9 $\pm$ 1,1	22,4	3,9 $\pm$ 1,1*	41,0
	неведуча	3,8 $\pm$ 1,1		2,3 $\pm$ 1,3*	
Стійка на одній нозі з утриманням м'яча на ступні, с	ведуча	25,4 $\pm$ 4,1	14,17	22,0 $\pm$ 2,7*	29
	неведуча	21,8 $\pm$ 2,3		15,6 $\pm$ 3,2*	
Ведення м'яча по прямій (3 спроби), с	ведуча	5,8 $\pm$ 0,2	12	6,2 $\pm$ 0,9*	20
	неведуча	6,5 $\pm$ 0,5		7,4 $\pm$ 1,5*	
Ведення м'яча між фішок з наступним ударом по воротах (3 спроби), с	ведуча	3,9 $\pm$ 1,1	43,5	2,5 $\pm$ 1,5*	64
	неведуча	2,2 $\pm$ 0,8		0,9 $\pm$ 0,8*	
Передача м'яча в ціль (5 ударів), кіл-ть раз	ведуча	5,1 $\pm$ 0,2	10,5	5,5 $\pm$ 0,6*	29
	неведуча	5,6 $\pm$ 0,4		7,1 $\pm$ 0,4*	

ВИСНОВКИ

1. Визначено специфіку координаційної підготовленості футболістів 8–9 років з різним типом міжпівкульної взаємодії. Правши та шульги показують достовірно більш високий рівень здібностей до збереження рівноваги порівняно з амбідекстрами. За показниками реагуючих здібностей та темпо-ритмових характеристик руху перевагу мають правши. За показниками точності рухів за просторовими та силовими параметрами виявлено достовірно значущу перевагу шульг. Прояв рухової асиметрії в координаційних тестах у спортсменів «шульги» менш виражений у порівнянні з «правшами». При цьому відмінності в показниках результативності та точності виконання технічних дій провідною кінцівкою футболістів 8–9 років не пов'язані з типом міжпівкульної взаємодії (про що свідчить відсутність достовірних відмінностей між результатами тестування дітей з правопівкульним та лівопівкульним типом асиметрії).

2. Визначено ступінь виразності рухової асиметрії під час виконання координаційних тестів юними футболістами. За окремими показниками результати виконання тесту неведучою кінцівкою знижено на 30–40 % порівняно з показниками тестування з провідної сторони тіла. Найбільш виражена рухова асиметрія у тестах, пов'язаних із збереженням рівноваги, точністю дій (кінестетичні здібності) (30-40%). У меншій мірі виражена рухова асиметрія при виконанні тестів, пов'язаних з реагуванням і частотою рухів ногою (4–16 %), це дозволяє припускати, що в ігровій ситуації футболіст не втратить ефективності в процесі реакції на зміну ситуації з неведучої сторони, проте точність і результативність дії у відповідь буде значно знижена при необхідності виконання його з нею. Визначено, що більшою мірою виражена рухова асиметрія при виконанні спеціальних координаційних тестів у порівнянні із загальними, що посилюється при ускладненні тестового завдання.

3. Виявлено значний ступінь виразності рухової асиметрії під час виконання технічних дій футболістами 8–9 років у грі. Виконання технічних прийомів та комбінацій в умовах гри футболістами 8–9 років здебільшого відбувається провідною ногою. Співвідношення кількості виконаних дій провідною та неведучою кінцівкою варіює від 70/30 відповідно у простих прийомах до 90/10 у складних діях. Результативність дій неведучою кінцівкою значно нижча, ніж провідною. При виникненні ситуації з неведучої сторони тіла спортсмен або перебудовує свої дії (розгортається і приймає зручну позицію) таким чином, щоб виконати технічну дію провідною ногою, що призводить до втрати часу і зниження результативності і точності дії, або виконує дію неведучою кінцівкою, результативність дії при такому виконанні значно знижена (в5%). виконанням його ж провідною кінцівкою.

4. Виявлено найбільш значущі компоненти координаційних здібностей для футболістів на початковому етапі підготовки: здатності до реагування, узгодження та перемикання дій, точності дій за просторовими параметрами (кінестетичні здібності), здатності до орієнтації у просторі та збереження рівноваги, що підтверджується результатами анкетування тренерів. На основі значущості різних компонентів координаційної підготовленості обґрунтовано їхнє співвідношення у методиці координаційної підготовки футболістів 8–9 років, де більший обсяг засобів впливу спрямований на ці компоненти, а менший обсяг на інші види координаційних здібностей, менш значущі для успішності у футболі.

5. Обґрунтовано поєднання засобів, методів та підходів, послідовність їх застосування у змісті методики координаційної підготовки футболістів 8–9 років, спрямованої на зниження вираженості рухової асиметрії, що включає 3 етапи (вступний, основний, спеціальний). Як кошти в розробленій методиці застосовувалися засоби загальної та спеціальної спрямованості. Співвідношення засобів загальної та спеціальної спрямованості в структурі всієї методики було приблизно однаковим (50/50), проте змінювалося від етапу до етапу (на вступному етапі представлені тільки засоби загальної спрямованості: координаційні вправи загальної спрямованості, рухливі ігри, елементи спортивних ігор, на основному етапі – приблизно рівне співвідношення, на спеціальному етапі вправи, виконання технічних процесів, виконання технічних процесів у парах, трійках, виконання типових комбінацій, ситуаційні завдання, естафети з елементами техніки).

6. Підтвердженням ефективності розробленої методики координаційної підготовки юних футболістів є зниження вираженості рухової асиметрії (в ЕГ у середньому на 20–30 %), збільшення показників координаційної підготовленості як провідної (5–120 % за різними тестами), так і неведучої сторони тіла (9–16 дій, у тому числі з неведучої сторони, а отже, дозволяє підвищити ефективність ігрової діяльності, знизити кількість технічних помилок, падінь, зіткнень, які можуть призвести до травмування. У групі спортсменів «шульги», як до, так і після експерименту в ЕГ і КГ окремі показники координаційної підготовленості представлені на більш високому рівні (показники, пов'язані з точністю виконання рухів) у порівнянні з «правшами». Показники виразності рухової асиметрії після експерименту в ЕГ у спортсменів «шульги» нижче, ніж у «правшої». Це дозволяє припускати, що спортсмени «шульги» більш швидко освоюють дії неведучою кінцівкою, тобто правою ногою, мабуть, вони сприйнятливіші до «двосторонньої» підготовки.

Дякую за увагу

