

Таблиця 2.

Результати досліджень рухової підготовленості юних борців 12-13 років на 2 етапі педагогічного експерименту

Тест, одиниця вимірювання.	Стать	Група	Статистичні характеристики $M \pm m$	Вірогідність розрізень, P
Біг 30 м, с.	Х	К	$5.25 \pm 0.05$	<0,01
		Е	$4.86 \pm 0.03$	
	Д	К	$5.45 \pm 0.04$	<0,01
		Е	$5.10 \pm 0.05$	
Динамометрія сильнішої кисті, кг	Х	К	$30.00 \pm 0.59$	<0,01
		Е	$36.06 \pm 0.71$	
	Д	К	$22.06 \pm 0.68$	<0,01
		Е	$28.46 \pm 0.64$	
Стрибок в довжину з місця, см.	Х	К	$153.0 \pm 2.89$	<0,01
		Е	$170.1 \pm 3.15$	
	Д	К	$146.2 \pm 2.12$	<0,01
		Е	$158.4 \pm 3.07$	

## ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНОМАНІТНИХ СТРУКТУРНИХ МОДЕЛЕЙ ТРЕНУВАНЬ У ПІДГОТОВЦІ ЮНАЦЬКИХ КОМАНД З ФУТБОЛУ

АНДРІЙ ДУЛБСЬКИЙ

*Львівський державний інститут фізичної культури*

Для багатофакторної структури футболу характерними є значні труднощі у точній оцінці змагальної діяльності гравців. Ситуація на футбольному майданчику постійно змінюється, і гравці як правило реагують на ці зміни за допомогою рухових дій, вивчених завчасу [1, 2]. При цьому

індивідуальні дії кожного гравця повинні сприяти вирішенню тих завдань, які виконуються групою футболістів чи командою в цілому. Показники колективних дій мають бути логічно взаємопов'язаними з показниками індивідуальних техніко-тактичних дій (ТТД). Такі ТТД мають надавати інформацію про ефективність дій футболіста з точки зору його внеску в досягнення переможного результату матчу. Основне значення в системі комплексного аналізу змагальної діяльності футболістів повинні займати показники колективних дій. Це диктується колективним характером футбольної гри.

Таким чином, при виборі показників індивідуальних і колективних дій необхідно, щоб ці показники відображали ефективність вирішення гравцями тактичних завдань. Одержана інформація сприяє моделюванню як простих, так і складних тактичних дій різних груп футболістів, від взаємодій в парах до тактичних дій великих груп гравців. Актуальність цього питання засвідчують роботи вітчизняних та зарубіжних фахівців футболу [2, 3]. Всі ці дослідження пов'язані з моделюванням тактичних дій висококваліфікованих футболістів. Дослідження такого напрямку з юніорами футболістами практично не проводяться.

Метою нашого дослідження було визначення доцільності та ефективності застосування методів моделювання в підготовці юнацьких команд з футболу. Експеримент проводився на базі збірної команди Львівського вищого училища фізичної культури (юнаки 1981-82 р.н.), яка склала експериментальну групу, а також СДЮСШОР – 4 м. Львова (юнаки 1980-81р.н.), збірної команди Львівського державного інституту фізичної культури (17 - 21-річні футболісти) та команда майстрів ФК "Львів" (1-а ліга чемпіонату України), які склали контрольні групи.

Для цього на початковому етапі дослідження було зроблено порівняльний аналіз індивідуальної та колективної техніко-тактичної діяльності юнацьких та дорослих команд

високої кваліфікації. З цією метою було проаналізовано 80 матчів різного рівня (56 ігор за участю команд майстрів і 24 матчі юнацьких команд в чемпіонаті України). Вивчалися відеоматеріали матчів футбольних команд “Динамо” Київ, “Карпати” Львів, ФК “Львів.

Нами використовувалися два протоколи. Перший був розроблений львівськими фахівцями Й.Г.Фалесом і В.Й.Беззуб’яком, другий - московськими спеціалістами - М.С.Полішкісом і Ю.Я.Поволоцьким.

1. В протоколі №1 реєструвалася загальна кількість індивідуальних техніко-тактичних дій (ТТД) та кількість помилок у виконанні цих дій. За результатами реєстрації визначався коефіцієнт ефективності (КЕ) в середньому за гру (табл.1).

**Таблиця 1**

Показники індивідуальних техніко-тактичних дій (ТТД) та коефіцієнт ефективності (КЕ) для футбольних команд різної кваліфікації

Техніко-тактичні дії (ТТД)	Дорослі			Юнаки		
	Загальна кількість	Кількість помилок	Коефіцієнт ефективності	Загальна кількість	Кількість помилок	Коефіцієнт ефективності
Ведення	132	2	0,97	112	6	0,94
Дриблінг	51	13	0,75	66	30	0,57
Короткі передачі ногою	168	18	0,89	186	26	0,86
III Передачі на середню відстань ногою	94	15	0,84	99	28	0,72
Довгі передачі ногою	70	34	0,51	53	32	0,40
Передачі і прийом м'яча головою	18	1	0,94	18	6	0,33
Перехоплення м'яча	39	1	0,97	57	6	0,89
Удари ногою в площину воріт	23	14	0,40	16	10	0,37
Удари головою в площину воріт	4	2	0,50	3	2	0,66
Разом	701	137	0,80	678	181	0,72

2. У протоколі №2, створеному у вигляді багатовимірної матриці, реєструвалися показники колективних тактичних дій (КТД) обох команд-суперниць (Табл.2).

Аналіз отриманих даних Табл.1 доводить, що загальна кількість техніко-тактичних дій (ТТД) юнацьких команд практично не відрізняється від подібних показників команд майстрів. Однак коефіцієнт ефективності (КЕ) ТТД висококваліфікованих футболістів вищий (у юнаків КЕ коливається від 0,33 до 0,94, в дорослих від 0,50 до 0,98). Практично у кожному компоненті гри КЕ вищий саме у дорослих спортсменів.

Таблиця 2

Протокол №2 реєстрації колективних тактичних дій (КТД)

Зона футболного майданчика	Колективні тактичні дії	Взаємодії гравців			
		в "2-ках"	в "3-ках"	в "4-ках"	5 і більше
1	Наступальні	+++ -	++ - -		
	Підготовчі	+++	+ - -	-	+ -
2	Наступальні	+++ -	++ - + -	+ -	+ - - +
	Підготовчі	- + +	+ - + - +	+ - +	+ -

Знаком "+" позначалися взаємодії гравців, при яких м'яч залишався у команди, що проводила наступальні дії. Знаком "-" позначалися взаємодії, які призводили до втрат м'яча. Наступальними називалися комбінації, за допомогою

яких команда просувалася вперед навіть попри протидію суперника. Підготовчими були названі дії, при яких команда зберігала м'яч, змушуючи суперника вести боротьбу за нього, але захисні побудови команди-суперниці не порушувалися. До підготовчих КТД були віднесені також комбінації, при яких м'яч передавався гравцеві для індивідуального обігрування за допомогою дриблінгу.

В табл. 3 наведені результати спостережень, які характеризують структуру колективних тактичних дій (КТД) експериментальної та контрольних груп на початковому етапі дослідження (співвідношення КТД до їх складності залежно від кількості гравців, які були задіяні в цих КТД).

Таблиця 3

Співвідношення колективних тактичних дій (КТД) до їх складності на початковому етапі дослідження (жовтень - грудень 1996 року) (%)

Команди	Взаємодії гравців			
	в " 2-ках "	в " 3-ках "	в " 4-ках "	5 і більш
ЛУФК (експерим. група)	71	26	3	-
СДЮШОР-4 (контрольна група)	73	25	2	-
ЛДФК (контрольна група)	60	31	7	2
ФК "Львів" (контрольна група)	44	37	12	7

Результати Табл.3 свідчать, що, на відміну від висококваліфікованих футболістів, які взаємодіють як у малих, так і у великих коаліціях за участю 5 і більше гравців, юні футболісти, як правило, комбінують у зв'язках-двійках і -трійках. Тому нами було визначено максимально можливу теоретичну кількість таких зв'язок. Використовуючи

математичну теорію графів та елементи комбінаторики, ми встановили, що загальна кількість зв'язок-двійок, які теоретично можуть існувати одночасно на футбольному майданчику, становить 55, а зв'язок-трійок - 165. Для отримання цих результатів застосовувалися граф поліцентричної схеми тактичного розташування футболістів і формула комбінаторики – сполуки .

Виходячи з усього вищесказаного, нами в тренувальному процесі юнацьких команд на першому етапі дослідження (грудень 1996р. - травень 1997р.) за основу було взято моделювання тактичних взаємодій малих груп юних футболістів в парах і трійках. Вправи подібного характеру складала близько 50 відсотків часу, відведеного на навчально-тренувальний процес. Проте моделювалися колективні тактичні дії (КТД) і у великих коаліціях (4, 5 і більше гравців). Така робота складала 30%. Решта тренувального часу відводилася на фізичну та теоретичну підготовку. Контрольні групи працювали за загальноприйнятими для даних вікових груп методиками.

Під час аналізу матчів, згідно комплексної методики, розробленої львівськими та московськими спеціалістами, було визначено, що кількість ударів в площину воріт після комбінаційних дій в малих коаліціях перевищує подібну кількість після взаємодій у великих коаліціях (в середньому 11 проти 3). Результативність після цих комбінацій становила відповідно 3,5 до 1.

наступному макроциклі, який тривав з травня до жовтня 1997 року, наголос було зроблено на моделюванні колективних тактичних дій (КТД) у великих коаліціях (50 відсотків часу, відведеного на навчально-тренувальний процес). 30 % відводилося на шліфування КТД в малих групах. Аналіз ігор на цьому етапі виявив такі результати: кількість ударів у площину воріт після КТД у великих коаліціях складав в середньому 5, а після взаємодій в малих групах – 11. Кількість м'ячів, які були забиті у ворота суперників після цих комбінацій, становила відповідно 1,9

до 4. Структура КТД фіксувалася в кожному матчі за допомогою протоколу №2. Результати педагогічних спостережень на цьому етапі наведені в табл.4.

Таблиця 4

Співвідношення колективних тактичних дій (КТД) до їх складності на першому етапі експерименту (грудень 1996 р. - травень 1997 р.) (%)

Команди	Взаємодії гравців			
	в " 2-ках "	в " 3-ках "	в " 4-ках "	5 і більше
ЛУФК (експериментальна група)	54	35	8	3
СДЮШОР-4 (контрольна група)	70	28	2	-
ЛДІФК (контрольна група)	55	39	4	2
ФК "Львів" (контрольна група)	43	32	16	9

Результати реєстрації наведені в табл.5.

Таблиця 5

Співвідношення колективних тактичних дій (КТД) до їх складності на другому етапі експерименту (травень - жовтень 1997 р.) (%)

Команди	Взаємодії гравців			
	в " 2-ках "	в " 3-ках "	в " 4-ках "	5 і більше
ЛУФК (експериментальна група)	50	27	14	9
СДЮШОР-4 (контрольна група)	72	25	3	-
ЛДІФК (контрольна група)	53	37	7	3
ФК "Львів" (контрольна група)	41	31	17	11

Дані Табл.5 підтверджують, що колективні тактичні дії (КТД) в парах і трійках є домінантними у грі юнацьких команд. Проте застосування в навчально-тренувальному процесі юних футболістів моделювання КТД у великих коаліціях дає змогу підвищувати рівень гри, адже більша кількість складних комбінацій відповідає вищому рівневі гри при високій надійності виконання КТД.

На основі викладеного вище можна зробити такі висновки.

1. Попередній аналіз результатів педагогічних спостережень доводить, що між деякими показниками колективних тактичних дій (КТД) і результатом гри існує взаємозв'язок. Це дає можливість використовувати показники КТД як критерій якості колективної гри футболістів.
2. Доцільною є оцінка індивідуальних техніко-тактичних дій (ТТД) з точки зору участі гравця в колективних тактичних діях (КТД) різних за структурою коаліцій, а також співвідношення в діях гравця індивідуального вирішення тактичних завдань з колективними.
3. Різниця показників колективних тактичних дій (КТД) у команд різних кваліфікаційних груп дає можливість використовувати ці показники як критерій майстерності команд. Це допоможе виявити також сильні і слабкі сторони в підготовленості своєї команди і команд-суперниць.
4. Моделювання колективних тактичних дій (КТД) в малих коаліціях юних футболістів є ефективним засобом тренування. Але і моделювання КТД у великих коаліціях є важливим елементом в плані підготовки юнаків до моделей гри команд високої кваліфікації.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Базилевич О. П., Зеленцов А. М. Моделирование тренировочных занятий футболистов. – В кн.: Управление процессами восстановления в спортивной тренировке. К.: КГИФК, 1973, С. 101-108.



2. Зеленцов А.М., Лобановський В.В. Моделирование тренировки в футболе. – К.: "Здоров'я", 1985, 136с.
3. Полишкис М.С., Поволоцкий Ю.Я. Показатели коллективных и индивидуальных технико-тактических действий как критерии оценки игры футболистов. - В зб. "Футбол. 1986." М.: ФИС, 1986, С.46-50.

**The using of the modelling collective tactics actions of the big groups in the young football players' training system helps to increase the level of the game because the more number of the complicated combinations comply with the higher level of the game.**

### **ОПТИМІЗАЦІЯ УПРАВЛІННЯ ПРОЦЕСОМ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ КВАЛІФІКОВАНИХ ПЛАВЦІВ-СТАЙЄРІВ**

АДИРХАСВА ЛЮДМИЛА, РЯБОКОНЬ ВАЛЕНТИНА

*Український державний університет фізичного виховання та спорту*

Ефективність сучасної спортивної підготовки кваліфікованих плавців значною мірою визначається наявністю чітких уявлень про структуру змагальної діяльності, про ті складові, які визначають її результат. Різні параметри, що обумовлюють ті або інші компоненти змагальної діяльності, мають слабкий взаємозв'язок між собою і потребують суворо диференційованого удосконалення. Тільки визначивши рівень вдосконалення окремих компонентів, можна об'єктивно оцінити слабкі сторони у структурі змагальної діяльності кожного спортсмена і визначити його подальші шляхи удосконалення (Платонов В.М., 1987).