

СТРУКТУРА ТЕХНІКО-ТАКТИЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ ФУТБОЛЬНОЇ КОМАНДИ

Межвинський Артем,

Вінницький державний педагогічний університет імені

Михайла Коцюбинського, вул. Острозького 32, м. Вінниця, 21001, Україна;

<https://orcid.org/0000-0003-4961-3070>;

email: artemko03331@gmail.com

Анотація. Актуальність. Футбол є одним із самих популярних видів спорту серед студентської молоді. Підготовка кваліфікованих футболістів в умовах вищих навчальних закладів потребує комплексного підходу, включаючи контроль та аналіз змагальної діяльності.

Мета дослідження – визначити показники та структуру техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди.

Матеріал та методи дослідження. У дослідженні брали участь кваліфіковані футболісти ($n=22$) – студенти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Спортивна кваліфікація – 1-й спортивний розряд, кандидат у майстри спорту. Дослідження проводилося упродовж змагального періоду першого циклу підготовки кваліфікованих футболістів у тренувальному макроциклі 2023–2024 рр. Дослідження здійснювалося на основі таких методів: теоретичного аналізу та узагальнення літературних джерел, педагогічного спостереження, відеозйомки змагальної діяльності, методів математичної статистики.

Результати дослідження. Визначено основні показники та структуру техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди: загальна кількість виконання техніко-тактичних дій (ТТД) – $720,4 \pm 57,71$ з коефіцієнтом ефективності – $0,68 \pm 0,04$. Структура ТТД: зупинки м'яча – 19,1 %, передачі м'яча – 37,9 %, ведення м'яча – 5,1 %, обведення суперника – 7,5 %, відбори м'яча – 8,8 %, перехоплення м'яча – 18,9 %, удари у ворота – 2,7 %. Середнє значення інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди становить $4,72 \pm 0,38$ балів, з яких коефіцієнт інтенсивності становить – $0,80 \pm 0,06$ балів, коефіцієнт мобільності – $1,46 \pm 0,30$ балів, коефіцієнт агресивності – $1,2 \pm 0,14$ балів, коефіцієнт ефективності – $0,68 \pm 0,4$ балів, коефіцієнт ефективності єдиноборств – $0,54 \pm 0,09$ балів, коефіцієнт креативності – $0,22 \pm 0,08$ балів.

Висновки. Контроль і аналіз змагальної діяльності студентських футбольних команд має здійснюватися на основі комплексного підходу з урахуванням трьох режимів координаційної складності виконання ТТД та утримувальних, розвивальних та загострювальних передач м'яча. Складовою структури ТТД футбольної команди є інтегральна оцінка, що складається з шести специфічних коефіцієнтів: інтенсивності, мобільності, агресивності, ефективності, ефективності єдиноборств, креативності.

Ключові слова: футбол, кваліфіковані футболісти, режими координаційної складності, інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності, специфічні коефіцієнти, змагальний період, річний тренувальний цикл.

STRUCTURE OF TECHNICAL AND TACTICAL ACTIVITIES OF THE STUDENT FOOTBALL TEAM

Mezhvinsky Artem

Abstract. Topicality. Football is one of the most popular sports among student youth. The training of qualified football players in the conditions of higher educational institutions requires a comprehensive approach, including control and analysis of competitive activity.

The purpose of the study is to determine the indicators and structure of the technical and tactical activity of the student football team.

Research material and methods. Qualified football players (n=22) - students of Vinnytsia State Pedagogical University named after Mykhailo Kotsiubynskyi – participated in the study. Sports qualification – 1st sports category, candidate for master of sports. The research was conducted during the competitive period of the first training cycle of qualified football players in the training macrocycle of 2023-2024. The research was carried out on the basis of the following methods: theoretical analysis and generalization of literary sources, pedagogical observation, video recording of competitive activities, methods of mathematical statistics.

Research results. The main indicators and structure of the technical-tactical activity of the student football team were determined: the total number of technical-tactical actions (TTD) was 720.4 ± 57.71 with an efficiency ratio of 0.68 ± 0.04 . TTD structure: ball stops – 19.1%, ball passes – 37.9%, ball handling – 5.1%, opponent passing – 7.5%, ball clearances – 8.8%, ball interception – 18.9%, shots on goal – 2.7%. The average integral assessment score of the technical-tactical activities of the student football team is 4.72 ± 0.38 points, with the following coefficients: intensity coefficient – 0.80 ± 0.06 points, mobility coefficient – 1.46 ± 0.30 points, aggression coefficient – 1.2 ± 0.14 points, efficiency coefficient – 0.68 ± 0.04 points, combat effectiveness coefficient – 0.54 ± 0.09 points, and creativity coefficient – 0.22 ± 0.08 points.

Conclusions. Control and analysis of the competitive activity of student football teams should be carried out on the basis of an integrated approach, taking into account the three modes of coordination complexity of performing TTD and holding, developing and aggravating passes of the ball. A component of the TTD structure of a football team is an integral assessment consisting of six specific coefficients: intensity, mobility, aggressiveness, efficiency, effectiveness of martial arts, creativity.

Key words: football, qualified football players, modes of coordination complexity, integral assessment of technical and tactical activity, specific coefficients, competitive period, annual training cycle.

Постановка проблеми. Футбол є одним із самих популярних видів спорту серед студентської молоді. Практично в кожному вищому навчальному закладі функціонують футбольні команди, що беруть участь у різних змаганнях. Цілеспрямований контроль та аналіз змагальної діяльності студентських

футбольних команд дозволяє підвищити ефективність управління їх підготовкою.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Аналіз та узагальнення літературних джерел дозволяє стверджувати, що в командних ігрових видах спорту, змагальна діяльність гравців та команд досліджувалась в декількох напрямках. Зокрема, загальні наукометричні підходи щодо контролю змагальної діяльності, ігрових команд, визначення її структури, розробки модельних показників висвітлено у наукових публікаціях В.М. Костюкевича (2010, 2020), В.М. Шамардіна (2013), О.Е. Дорошенка зі співавт. (Doroshenko, et all, 2013, 2020), О. Мітової (2022).

Наукові дослідження щодо визначення основних показників змагальної діяльності проводились у волейболі (Щепотіна зі співавт., 2020; Oliinyk, et all, 2021), баскетболі (Ковальчук, О., & Ковальчук, А., 2017; Вознюк, Галайдюк, & Свірщук, 2020; Doroshenko, et., all., 2020; Мітова, 2022), футболі (Шамардін, 2013; Костюкевич зі співавт., 2017, 2023; Лісенчук, & Тищенко 2019; Kostiukevych, et. all., 2022; Стасюк, 2009; Shynkaruk, et., all., 2020), хокеї на траві (Perepelytsia, 2013; Коннов, 2021; 2024).

В цих публікаціях аналізувалася техніко-тактична діяльність спортсменів (Ковальчук, О., & Ковальчук, А., 2017; Oliinyk, et. all., Лісенчук, & Тищенко,) освітлювалася методика визначення інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності спортсменів-ігровиків (Костюкевич, 2008; 2010; Стасюк, 2009; Коннов, 2021; 2024), характеризувався модельно-цільовий підхід щодо реалізації техніко-тактичної підготовленості спортсменів командних ігрових видів спорту в змагальній діяльності (Шамардін, 2013; Perepelytsia, 2013; Doroshenko, et., all, 2020; Kostiukevych, et., all., 2020).

Отже, аналіз літературних джерел підтвердив передбачення, що проблема аналізу змагальної діяльності спортсменів командних ігрових видів спорту є актуальною для сучасних досліджень, що стосується визначення структури техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди, то зазначена тема дослідження обумовлена, з одного боку, недостатнім дослідженням змагальної діяльності студентських футбольних команд в попередніх наукових пошуках, а з іншого, науковою потребою щодо розширення знань управління процесом підготовки футболістів в умовах вищих навчальних закладів.

Мета дослідження – визначити показники та структуру техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося упродовж змагального періоду першого циклу підготовки кваліфікованих футболістів у тренувальному макроциклі 2023-2024 рр.

У дослідженні брали участь кваліфіковані футболісти (n=22), студенти Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Спортивна кваліфікація – 1-й спортивний розряд, кандидат у майстри спорту.

Усі учасники дослідження надали згоду на участь в дослідженнях відповідно до Гельсінської декларації 2008 р.

Аналізувалася змагальна діяльність студентської футбольної команди у змаганнях ХІХ літньої Універсіади ЗВО Вінницької області у 2023–2024 рр.

В процесі дослідження використовувалися такі методи: теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічне спостереження, відеозйомка змагальної діяльності, методи математичної статистики.

Теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел дозволив розробити робочу гіпотезу та визначити мету дослідження.

На основі педагогічного спостереження реєструвалися показники техніко-тактичної діяльності кваліфікованих футболістів у загально-командному аспекті.

Техніко-тактична діяльність студентської футбольної команди визначалася на основі науково-методичного підходу, розробленого В.М. Костюкевичем (Костюкевич, Войтенко, & Стасюк, 2023). Сутність цього підходу полягає у наступному:

- всі техніко-тактичні дії (ТТД) реєструються в трьох режимах координаційної складності (РКС); до 1-го РКС відносяться ТТД, що виконуються на місці або на зручній швидкості пересування; до 2-го РКС – ТТД, що виконуються в русі з обмеженням простору та часу; ТТД, що виконуються в умовах активної перешкоди з боку суперника, відносяться до 3-го РКС;
- передачі м'яча класифікуються як утримувальні, розвивальні та загострювальні;
- кількісні показники виконання ТТД аналізуються у поєднанні з якісними показниками;
- комплексним показником техніко-тактичної діяльності гравця чи команди є інтегральна оцінка, що складається з шести кількісних та якісних специфічних коефіцієнтів.

Кількісні показники.

$$1. KI = \frac{\sum_{i=1}^n TTD}{t}, \quad (1)$$

де: КІ – коефіцієнт інтенсивності;

t – тривалість гри чи час, коли гравець бере участь у грі;

$$2. KM = \frac{\sum_{i=1}^n TTD (2 - \text{й РКС} + 3 - \text{й РКС})}{t} \times 2, \quad (2)$$

де: КМ – коефіцієнт мобільності;

2 – показник координаційної складності та ігрової напруженості;

$$3. KA = \frac{\sum_{i=1}^n TTD (3 - \text{й РКС})}{t} \times 3, \quad (3)$$

де: КА – коефіцієнт агресивності;

3 – показник координаційної складності та ігрової напруженості

Якісні показники.

$$4. KE = \frac{\sum_{i=1}^n \text{реалізовані ТТД}}{\sum_{i=1}^n \text{всіх ТТД}}, \quad (4)$$

де: КЕ – коефіцієнт ефективності

$$5. \text{KEE} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{реалізуємих ТТД у 3-му РКС}}{\sum_{i=1}^n \text{всіх ТТД у 3-му РКС}}, \quad (5)$$

де: КЕЕ – коефіцієнт ефективності єдиноборств

$$6. \text{KK} = \frac{\sum_{i=1}^n \text{реалізуємих ТТД (РП} \times 1 + \text{ЗП} \times 2 + \text{ГП} \times 5 + \text{УВ} \times 5 + \text{Г} \times 10)}{t}, \quad (6)$$

де: КК – коефіцієнт креативності; РП – розвивальні передачі; ЗП – загострювальні передачі; ГП – гольові передачі; УВ – удари у ворота; Г – голи.

Інтегральна оцінка польового гравця визначається за формулою:

$$\text{IO}_{n_2} = \text{KI} + \text{KM} + \text{KA} + \text{KE} + \text{KEE} + \text{KK}, \quad (7)$$

де: IO_{n_2} – інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності польового гравця.

Інтегральна оцінка команди визначається за формулою:

$$\text{IO}_k = \frac{(\text{KI} + \text{KM} + \text{KA} + \text{KE} + \text{KEE} + \text{KK}) \cdot 90^{-1}}{n}, \quad (8)$$

де: IO_k – інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності команди; 90 – тривалість гри; n – кількість польових гравців на полі під час гри.

Інтегральна оцінка ТТД визначається в балах.

Техніко-тактична діяльність гравців реєструвалася безпосередньо шляхом наговорювання спеціальних символів на диктофон з наступним перенесенням їх у спеціальний протокол.

Метод відеозйомки змагальної діяльності використовувався з метою більш конкретного аналізу ігрових епізодів команди у фазах володіння та відбору м'яча.

Відеозйомка змагальної діяльності здійснювалася цифровою відеокамерою SONY модель DCh – SX 65E.

Статистична обробка результатів дослідження здійснювалася на основі методів описової статистики з визначенням середнього арифметичного ($\bar{x}$), середнього квадратичного відхилення (S), коефіцієнта варіації (V). Використовувалося програмне забезпечення MS Excel.

Результати дослідження. Техніко-тактична діяльність спортсменів у футболі обумовлена виконанням зупинок м'яча, передач м'яча, ведення м'яча, обведення суперника, відборів та перехоплень м'яча, ударів у ворота. Всі ці ТТД характеризуються кількісними та якісними показниками. В залежності від рівня футбольної команди спостерігається різне співвідношення виконання ТТД. З іншого боку важливим є ефективність виконання зупинок, передач м'яча, ударів у ворота тощо. Аналіз змагальної діяльності футбольної команди дозволяє визначити напрями тренувальної роботи, що має проводитися з урахуванням показників та структури техніко-тактичної діяльності футбольної команди.

Таблиця 1

Показники та структура техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди (n=5)

Техніко-тактичні дії		Показники										Розподіл, % (кількість)			
		кількісні					якісні								
		$\bar{x}$	S	Xmax	Xmin	V	$\bar{x}$	S	Xmax	Xmin	V				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14		
Зупинки	1	9,4	5,58	19	6	59,3	0,97	0,05	1,0	0,88	5,2	6,8	19,1 (137,7)		
	2	71,6	26,18	109	48	36,5	0,88	0,05	0,98	0,86	5,9	51,9			
	3	56,7	17,59	84	43	31,0	0,63	0,07	0,74	0,58	10,9	41,3			
Передачі	утриму-вальні	1	9,3	4,72	16	5	50,7	0,99	0,01	1,0	0,97	4,3	21,6	15,7 (42,9)	37,9 (273,2)
		2	24,8	6,86	33	17	27,6	0,95	0,07	0,98	0,81	7,7	57,8		
		3	8,8	3,86	13	4	43,8	0,79	0,06	0,89	0,76	7,1	20,6		
	розви-вальні	1	34,3	9,01	49	28	26,3	0,79	0,09	0,92	0,72	10,8	17,6	71,2 (194,5)	
		2	131,6	18,45	165	122	14,0	0,65	0,05	0,72	0,61	7,3	67,7		
		3	28,6	13,73	43	11	48,0	0,54	0,07	0,64	0,48	12,7	14,7		
	загострю-вальні	1	9,6	5,15	17	5	53,6	0,57	0,05	0,69	0,58	8,3	26,8	13,1 (35,8)	
		2	18,3	8,58	29	9	46,9	0,51	0,07	0,70	0,54	13,5	51,1		
		3	7,9	3,00	13	4	38,0	0,39	0,07	0,55	0,38	18,7	22,1		
Ведення		36,5	12,01	52	24	32,9	0,98	0,02	0,98	0,94	1,8	5,1			
Обводки		54,3	17,59	77	36	32,4	0,64	0,07	0,75	0,59	10,7	7,5			
Відбори		63,6	16,74	86	47	26,3	0,36	0,09	0,49	0,26	27,4	8,8			
Перехоп-лення	1	1,4	0,95	4	2	61,3	0,97	0,01	40	0,98	0,8	1,0	18,9 (135,9)		
	2	68,9	21,03	96	47	30,5	0,69	0,17	0,78	0,38	24,9	50,7			
	3	65,6	21,03	93	44	32,1	0,53	0,16	0,76	0,39	29,9	48,3			
Удари у ворота	з гри	13,1	5,15	19	7	39,3	0,29	0,19	0,62	0,18	65,1	68,2	2,7 (19,2)		
	СП	6,1	2,58	9	3	42,2	0,26	0,19	0,74	0,29	74,3	31,8			
Кількість ТТД		720,4	57,51	790	656	7,9	0,68	0,04	0,75	0,65	6,3	720,4			
Одноборства		304,7	39,05	355	264	12,8	0,54	0,09	0,69	0,48	16,7	42,3 (304,7)			
КЕ		0,68	0,06	0,77	0,63	8,8	0,68	0,04	0,75	0,65	6,3				
Специфічні показники		КІ	0,80	0,06	0,88	0,73	8,0	-	-	-	-	-	-	-	
		КМ	1,46	0,30	1,98	1,28	20,5	-	-	-	-	-	-	-	
		КА	1,02	0,14	1,18	0,26	13,5	-	-	-	-	-	-	-	
		КЕ	-	-	-	-	-	0,68	0,04	0,75	0,65	6,3	-	-	
		КЕО	-	-	-	-	-	0,54	0,09	0,09	0,48	16,7	-	-	
		КК	-	-	-	-	-	0,22	0,08	0,36	0,18	35,1	-	-	
		ІО	4,72	0,38	5,16	4,26	8,2	-	-	-	-	-	-	-	

Примітка*: КІ – коефіцієнт інтенсивності; КМ – коефіцієнт мобільності; КА – коефіцієнт агресивності;

КЕ – коефіцієнт ефективності; КЕО – коефіцієнт ефективності єдиноборств; КК – коефіцієнт креативності; ІО – інтегральна оцінка

У табл. 1 представлено кількісні та якісні показники виконання ТТД студентської футбольної команди в п'яти матчах. Варто зазначити, що виконання ТТД командою характеризується такими статистичними

показниками, як: середнє арифметичне ($\bar{x}$), середнє квадратичне відхилення (S), максимальне (Xmax) та мінімальне (Xmin) значення показника, а також коефіцієнт варіації. На основі цих статистичних показників оцінюються не лише рівень футбольної команди, але й позитивна чи негативна динаміка вдосконалення техніко-тактичної майстерності гравців футбольної команди. Збільшення середнього арифметичного значення та зменшення середнього квадратичного відхилення та коефіцієнту варіації свідчить про позитивні зрушення в змагальній діяльності футбольної команди.

На основі даних табл. 1 можна стверджувати, що гравці студентської футбольної команди в середньому за матч виконують $720,4 \pm 57,51$ ТТД з коефіцієнтом ефективності $0,68 \pm 0,04$. Коефіцієнт ефективності розглядається як якісний показник та характеризується співвідношенням реалізованих ТТД від їх загальної кількості. Для футбольної команди певного рівня характерна відповідна структура виконання ТТД – зупинок, передач, ведення, обведення, відборів перехоплень та ударів у ворота (рис. 1). У структурі техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди спостерігається найбільше виконання передач (37,9 %) та зупинок (19,1 %) м'яча. У фазі відбору м'яча перехоплення (18,9 %) здійснюється значно більше ніж відбори (8,8 %) м'яча.

Загалом, у фазі володіння м'ячем гравцями студентської футбольної команди в середньому за матч виконується 520,9 (72,3 %) ТТД, а у фазі відбору м'яча – 199,5 (27,7 %) ТТД. Збільшення виконання ТТД у фазі володіння м'ячем з одночасним зменшенням виконання ТТД у фазі відбору м'яча розглядається як позитивна характеристика гри футбольної команди.

Важливим компонентом змагальної діяльності є виконання ТТД у різних режимах координаційної складності (Рис. 2).

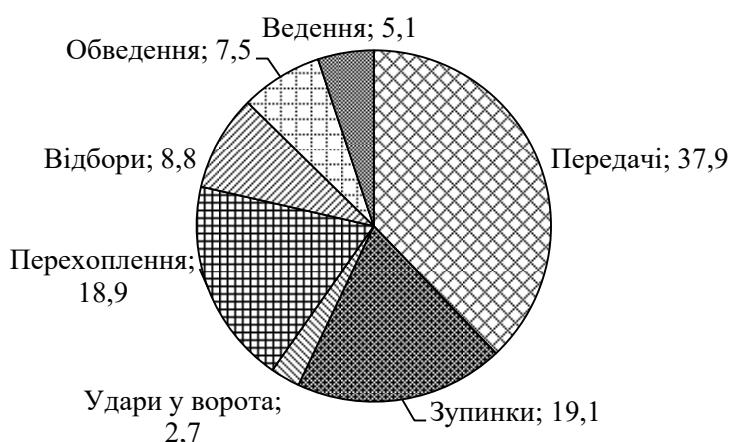


Рис. 1. Структура техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди, %.

Тому, що, чим більш ефективно виконується та чи інша ТТД у 2-му чи 3-му РКС (в русі з обмеженням простору та часу або в умовах активної перешкоди з боку суперника), тим вищий рівень спортивної майстерності гравця, а значить і команди. Наприклад, зупинка м'яча в 1-му РКС, тобто, на місті або на зручній швидкості пересування не є складною з координаційної точки зору. Тому ефективність виконання цієї ТТД є дуже високою – $0,97 \pm 0,05$ (див. табл. 1).

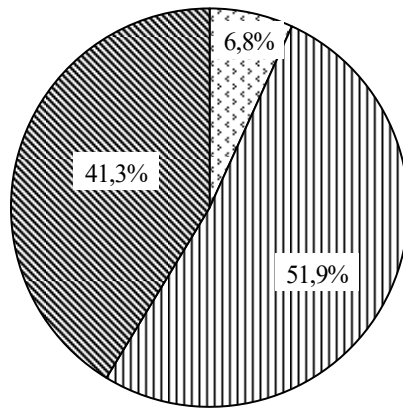


Рис.2.

□ 1-й РКС ▨ 2-й РКС ▩ 3-й РКС

Структура виконання зупинок м'яча в різних режимах координаційної складності РКС студентською футбольною командою, %

Зупинки м'яча в 2-му РКС виконуються з ефективністю $0,88 \pm 0,05$, а в 3-му РКС – з ефективністю $0,63 \pm 0,07$. Тобто, спостерігається зменшення ефективності виконання зупинок м'яча в 2-му РКС у порівнянні з 1-м РКС на 14,6 %, а в 3-му РКС – на 35,1 %.

Подібна тенденція щодо виконання ТТД в різних РКС відноситься до передач м'яча (див. рис. 3). Із рис. 3 видно, що для утримувальних, розвивальних та загострювальних передач м'яча характерно превалююче виконання в 2-му РКС, від 51,1 % – загострювальні до 67,7 % – розвивальні передачі м'яча. Найбільше (29,1 %) у 3-му РКС виконуються загострювальні передачі м'яча. Про високу координаційну складність загострювальних передач м'яча свідчить достатньо низький показник ефективності – $0,39 \pm 0,07$. Тобто, реєстрація ТТД з урахуванням РКС, розширює загальну характеристику змагальної діяльності футбольної команди, а також зумовлює здійснювати корекцію тренувального процесу відповідно до показників техніко-тактичної діяльності.

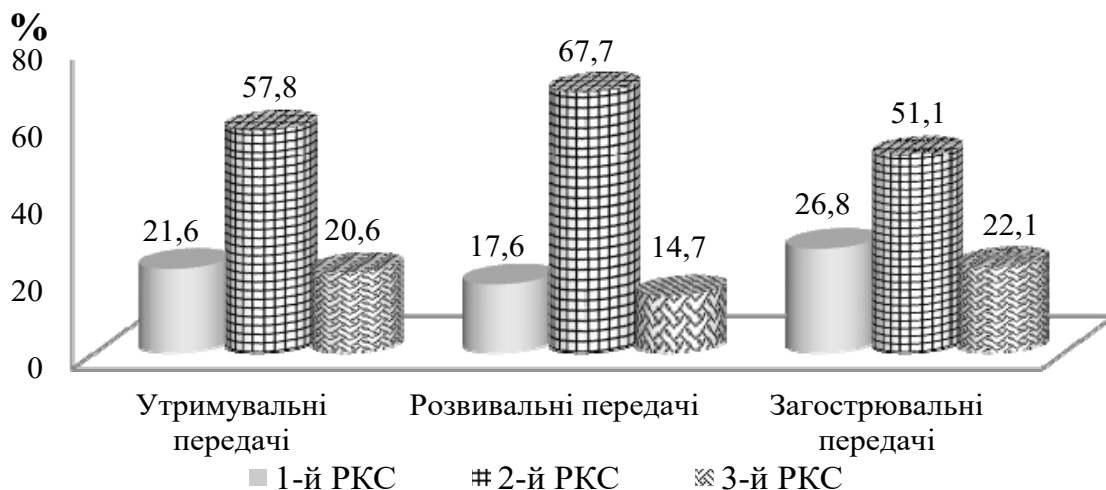


Рис.3. Структура виконання передач м'яча з урахуванням режимів координаційної складності РКС студентською футбольною командою, %

Для аналізу змагальної діяльності футбольної команди важливим комплексним показником є інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності (ІО ТТД), що складається з 6-ти специфічних показників, відображаючих кількісні та якісні значення гри як окремого гравця, так і футбольної команди. Середнє значення ІО ТТД студентської футбольної команди в даному дослідженні становить $4,72 \pm 0,38$ балів.

У структурі ІО ТТД студентської футбольної команди (рис. 4) найбільші значення характерні для коефіцієнту мобільності (30,9 %), коефіцієнту агресивності (21,6 %) та коефіцієнта інтенсивності (16,9 %). Всі ці специфічні коефіцієнти характеризують кількісні значення техніко-тактичної діяльності. Що стосується якісних значень гри команди, то вони не є оптимальними, особливо це стосується коефіцієнта креативності (4,8 %).

Отже, результати дослідження змагальної діяльності студентської футбольної команди, дозволяють більш цілеспрямовано здійснювати корекцію тренувального процесу команди у змагальному періоді річного тренувального циклу.

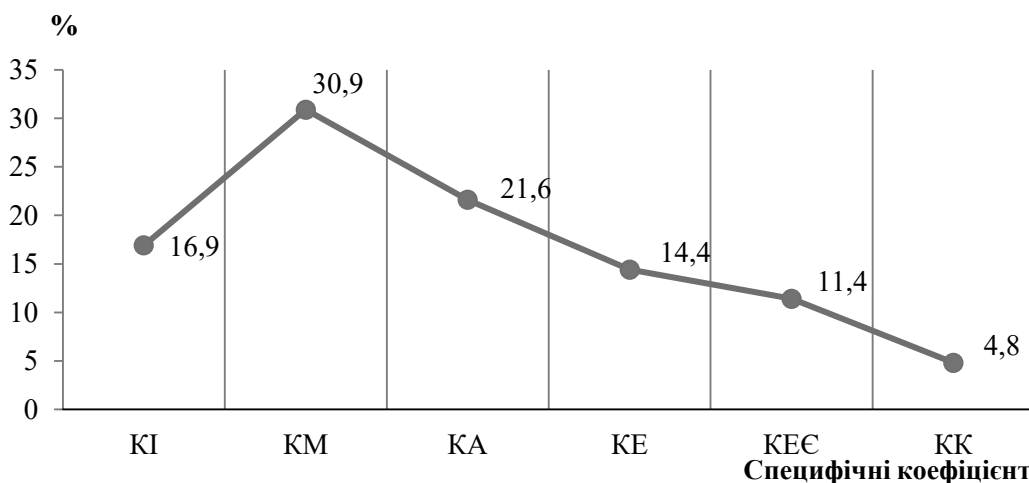


Рис.4. Структура інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди (n=5), %

Примітки: КІ – коефіцієнт інтенсивності; КМ – коефіцієнт мобільності; КА – коефіцієнт агресивності; КЕ – коефіцієнт ефективності; КЕС – коефіцієнт ефективності єдиноборств; КК – коефіцієнт креативності

Дискусія. Аналіз літературних джерел дозволив, з одного боку, здійснити аналіз попередніх досліджень з означеної проблеми, а з іншого, провести дослідження змагальної діяльності студентської футбольної команди.

На основі науково-методичного підходу, запропонованого В. М. Костюкевичем (2010, 2023). Сутність цього підходу полягає в тому, що контролю та аналізу підлягає виконання ТТД з урахуванням РКС. Передачі м'яча розглядаються у відповідності з логікою тактичних ходів, що здійснюються під час гри, тобто, утримання м'яча під контролем, розвиток атаки та загострення атакувальних дій. Тому, реєстрація передач м'яча як утримувальних, розвивальних та загострювальних, у більшій мірі відповідає певній тактиці гри команди, ніж просте орієнтування на загальну кількість передач м'яча. У нашому дослідженні співвідношення передач м'яча становить як 15,7 % – утримувальні,

71,2 % – розвивальні та 13,1 % – загострювальні передачі м'яча. Наступною складовою даного дослідження є співвідношення виконання ТТД у різних РКС. Зокрема, було встановлено, що в середньому за матч гравці студентської футбольної команди в 1-му РКС виконують 61,0 ТТД (8,5 %), у 2-му РКС – 354,7 ТТД (49,2 %) та в 3-му РКС – 304,7 ТТД (42,3 %). Ці дані є новими і можуть бути орієнтованими значеннями для подальших досліджень змагальної діяльності студентських футбольних команд.

Варто зазначити, що в нашому дослідженні, як і у попередніх дослідженнях (Вознюк, Галайдюк, & Свіршук, 2020; Костюкевич, Войтенко, & Стасюк, 2023; Коннов, 2024) була визначена інтегральна оцінка техніко-тактичної діяльності ігрової команди. ІО ТТД дозволяє визначити рівень гри футбольної команди з урахуванням основних компонентів змагальної діяльності у фазах володіння та відбору м'яча.

Таким чином, проведене дослідження відповідає актуальним запитам теорії і практики футболу, а його результати можуть використовуватися як у подальших наукових пошуках розв'язання означеної проблеми, так і у практичній діяльності тренерів футбольних команд різної кваліфікації.

Висновки. 1. Контроль та аналіз змагальної діяльності у футболі є важливою складовою підготовки спортсменів у цьому виді спорту. Найбільш оптимальним може вважатися науково-методичний підхід, на основі якого аналізується змагальна діяльність спортсменів командних ігрових видів спорту з урахуванням режимів координаційної складності та інтегральної оцінки виконання ТТД.

2. Визначено основні показники та структуру техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди: загальна кількість ТТД за матч – 720, $4 \pm 57,51$ з коефіцієнтом ефективності – $0,68 \pm 0,04$; структура ТТД: зупинки м'яча – 19,1 %, передачі м'яча 37,9 %, ведення – 5,1 %, обведення суперника – 7,5%, відбори м'яча – 8,8 %, перехоплення м'яча – 18,9 %, удари у ворота – 2,7 %.

3. Середнє значення інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності студентської футбольної команди становить $4,72 \pm 0,38$ бала, з яких – $0,80 \pm 0,06$ (16,9 %) бала складає коефіцієнт інтенсивності; $1,46 \pm 0,30$ бала (30,9 %) – коефіцієнт мобільності; $1,02 \pm 0,14$ бала (21,6 %) – коефіцієнт агресивності; $0,68 \pm 0,04$ (14,4 %) – коефіцієнт ефективності; $0,54 \pm 0,09$ бала (11,4 %) – коефіцієнт ефективності єдиноборств; $0,22 \pm 0,08$ бала (4,8 %) – коефіцієнт креативності.

4. Виконання ТТД гравцями студентської футбольної команди у різних режимах координаційної складності є нерівнозначним: у 1-му РКС виконується 61,0 (8,5 %) ТТД, у 2-му РКС – 354,7 (49,2 %) ТТД, у 3-му РКС – 304,7 (42,3 %) ТТД.

5. Для студентської футбольної команди упродовж матчу характерно виконання 42,9 (15,7 %) утримувальних, 194,5 (71,2 %) розвивальних та 35,8 (13,1 %) загострювальних передач м'яча.

Перспектива подальших досліджень обумовленої проблеми буде спрямована на визначення показників та структури ТТД гравців різних ігрових амплуа студентської футбольної команди.

Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Вознюк, Т., Галайдюк, М., & Свіршук, Н. (2020). Інтегральна оцінка змагальної діяльності кваліфікованих баскетболісток за специфічними показниками. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 9(28), 153-159.
2. Ковальчук, Ольга, & Ковальчук, Андрій (2020). Результати технічної підготовленості студенток-баскетболісток у процесі річного тренування. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 4, 48-51.
3. Коннов, С. (2021). Показники інтегральної оцінки техніко-тактичної діяльності команди високої кваліфікації в хокеї на траві. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 12(31), 45-54. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12\(31\)-45-54](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12(31)-45-54)
4. Коннов, Станіслав (2024). Аналіз змагальної діяльності висококваліфікованих хокеїстів на траві. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування. Вип.1*, 86-101.
5. Костюкевич, В. М., Войтенко, С. М., & Стасюк, І. І. (2023). *Контроль у футболі: навчальний посібник*. Вінниця: ТВОРИ.
6. Костюкевич, В. М. (2010). Контроль і аналіз змагальної діяльності в елітному футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 9, 80-88.
7. Лісенчук, Г., & Тищенко, В. (2019). Комплексна оцінка спеціальної фізичної і техніко-тактичної підготовленості як запорука формування основного складу у футболі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 8(27), 175-183.
8. Мітова, О. О. (2022). *Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх у процесі багаторічної підготовки: монографія*. Дніпро: ТОВ «Дріант».
9. Стасюк, І. І. (2009). Контроль змагальної діяльності гравців у фут залі. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 2(8), 137-142.
10. Шамардін, В. М. (2013). *Технологія управління системою багаторічної підготовки футбольних команд вищої кваліфікації спорту*. (Автореф. дис. д-ра наук з фіз. вих. і спорту). Львів.
11. Щепотіна, Наталя, Поліщук, Володимир, Сікорська, Лілія, & Терещук, Олександр (2020). Управління тренувальним процесом висококваліфікованих волейболістів на основі контролю змагальної діяльності. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 9(28), 305-312.
12. Doroshenko, E. Iu. (2013). Modelling of technical tactical actions as the management factor competitive process and preparation of basketball players of high qualification. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 17(10), 29-34.
13. Doroshenko, E., Sushko, R., Shamardin, V., Prykhodko, V., Shapovalova, I., Yelisieieva, D., & Yakovenko, A. (2020). Analysis of the Competitive Activity Structure of Skilled Female Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 20(4), 219–227. doi: 10.17309/tmfv.2020.4.04
14. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Konnov, S., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., & Svirshchuk, N. (2022). Integral assessment of the technical and tactical activity of a highly qualified football team. *Teoriâ ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*, 30, 85-93. doi: 10.17309/tmfv.2022.3s.12

15. Oliinyk, I., Doroshenko, E., Melnyk, M., Sushko, R., Tyshchenko, V., & Shamardin, V. (2021). Modern Approaches to Analysis of Technical and Tactical Actions of Skilled Volleyball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(3), 235–243. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.07>
16. Perepelytsya, O. A. (2013). Technical training of highly skilled hokey players on the grass in the Context of Model-purpose approach. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 69-73.
17. Shynkaruk, O., Shutova, S., Serebriakov, O., Nagorna, V., & Skorohod, O. (2020). Competitive performance of elite athletes in modern ice hockey. *Journal of Physical Education and Sport*, 20, 511-516.
18. Viktor, Kostiukevych, Anatol, Skrypko, Jevgenij, Vrublevskiy, & Lukasz, Lamcha (2020). *Tactics and movement control in football*. Kaliszu Kaliskie Towarzystwo Przyjaciol Nauk.

REFERENCES

1. Vozniuk, T., Halaydyuk, M., & Svirschuk, N. (2020). Integral evaluation of the competitive activity of qualified basketball players according to specific indicators. *Physical culture, sport and health of the nation*, 9(28), 153-159.
2. Kovalchuk, Olga, & Kovalchuk, Andriy (2020). The results of the technical preparation of female basketball students in the course of a year's training. *Physical culture, sport and health of the nation*, 4, 48-51.
3. Konnov, S. (2021). Indicators of integral assessment of technical and tactical activity of a highly qualified team in field hockey. *Physical culture, sport and health of the nation*, 12(31), 45-54. DOI: [https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12\(31\)-45-54](https://doi.org/10.31652/2071-5285-2021-12(31)-45-54)
4. Konnov, Stanislav. (2024). Analysis of the competitive activity of highly qualified field hockey players. *Actual problems of physical education and methods of sports training*, Vol. 1, 86-101.
5. Kostyukevich, V. M., Voytenko, S. M., & Stasyuk, I. I. (2023). Control in football: a study guide. Vinnytsia: CREATIONS.
6. Kostyukevich, V. M. (2010). Control and analysis of competitive activity in elite football. *Physical culture, sport and health of the nation*, 9, 80-88.
7. Lisenchuk, G., & Tyshchenko, V. (2019). Comprehensive assessment of special physical and technical-tactical preparation as a key to the formation of the main squad in football. *Physical culture, sport and health of the nation*, 8(27), 175-183.
8. Mitova, O. O. (2022). Theoretical and methodological foundations of control in team sports games in the process of long-term training: monograph. Dnipro: LLC "Driant".
9. Stasiuk, I. I. (2009). Control of the competitive activity of players in indoor football. *Physical culture, sport and health of the nation*, 2(8), 137-142.
10. Shamardin, V. M. (2013). Management technology of the system of long-term training of football teams of the highest qualification of sports. (Author's thesis of Doctor of Sciences in Physical Education and Sports). Lviv.
11. Shchepotina, Natalya, Polishchuk, Volodymyr, Sikorska, Liliya, & Tereshchuk, Oleksandr (2020). Management of the training process of highly

qualified volleyball players based on control of competitive activity. *Physical culture, sport and health of the nation*, 9(28), 305-312.

12. Doroshenko, E. Iu. (2013). Modeling of technical tactical actions as the management factor competitive process and preparation of basketball players of high qualification. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 17(10), 29-34.

13. Doroshenko, E., Sushko, R., Shamardin, V., Prykhodko, V., Shapovalova, I., Yelisieieva, D., & Yakovenko, A. (2020). Analysis of the Competitive Activity Structure of Skilled Female Basketball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 20(4), 219–227. doi: 10.17309/tmfv.2020.4.04

14. Kostiukevych, V., Lazarenko, N., Konnov, S., Vozniuk, T., Shynkaruk, O., Asauliuk, I., & Svirshchuk, N. (2022). Integral assessment of the technical and tactical activity of a highly qualified football team. *Teoriâ ta Metodika Fîzičnogo Vihovannâ*, 30, 85-93. doi: 10.17309/tmfv.2022.3s.12

15. Oliinyk, I., Doroshenko, E., Melnyk, M., Sushko, R., Tyshchenko, V., & Shamardin, V. (2021). Modern Approaches to Analysis of Technical and Tactical Actions of Skilled Volleyball Players. *Physical Education Theory and Methodology*, 21(3), 235–243. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2021.3.07>

16. Perepelytsya, O. A. (2013). Technical training of highly skilled hockey players on the grass in the Context of Model-purpose approach. *Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports*, 8, 69-73.

17. Shynkaruk, O., Shutova, S., Serebriakov, O., Nagorna, V., & Skorohod, O. (2020). Competitive performance of elite athletes in modern ice hockey. *Journal of Physical Education and Sport*, 20, 511-516.

18. Viktor, Kostiukevych, Anatol, Skrypko, Jevgenij, Vrublevskiy, & Lukasz, Lamcha (2020). Tactics and movement control in football. *Kaliszu Kaliskie Towarzystwo Przyjaciol Nauk*.

Статтю надіслано до редколегії 29.03.24
Статтю рекомендовано до друку 17.04.24