

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).14  
УДК 613.9:37.011.3-796.11 (045)

Дейнеко І.В.  
старший викладач Національного авіаційного університету, м. Київ  
Лукашова І.В.  
старший викладач Національного авіаційного університету, м. Київ  
Скидан І.В.  
старший викладач Національного авіаційного університету, м. Київ

## РОЗВИТОК ЧИННИКІВ ПРОСТОРОВОГО ОРІЄНТУВАННЯ У ПІДГОТОВЦІ ЮНИХ ФУТБОЛІСТІВ.

Незважаючи на впровадження новітніх методів тренування у футболі напрямом - тактичне мислення залишається у сфері постійної уваги та інновації. Вибір тактичних рішень, утримування в пам'яті елементів тактичного завдання, вчасно концентрувати увагу на дії та зміни на полі сьогодні стають вирішальним фактором перемоги у футболі. Ігрова діяльність в умовах гострого ліміту часу спонукає гравця користуватися навичками так званого панорамного орієнтування. Вправи просторового орієнтування поєднують у собі як вправами з лайф – кінетики так і вправи просторового мислення створюючи можливий простір для вдосконалення тактичних дій гравця на полі. Тестування просторового орієнтування та швидкісної реакції певною мірою визначає напрямок підготовки юних футболістів. В поєднанні з елементами оперативної пам'яті у футболіста з'являється можливість підтримувати швидкість командних дій. Ми спостерігали значні відмінності в ефектах тренувань у взаємодії лайф-кінетики та вправ на просторове мислення. У поєднанні психологічного і фізичного навантаження ми визначили покращення як фізичних так і певних когнітивних здібностей футболістів. Можливість оптимізувати когнітивні функції мозку - тобто здатність розуміти, пізнавати, вивчати, усвідомлювати, сприймати і переробляти зовнішню інформацію. Позитивна сторона лайф – кінетики полягає в тому, що вона ставлячи певні комплексні завдання одночасно не перевантажує фізично гравців і вони не втомлюються. Просторове мислення є складовою в оптимізації навчання тактики у підготовці гравця.

**Ключові слова.** Панорамне мислення, просторове орієнтування, лайф-кінетика, концентрація уваги, тестування швидкісної реакції, тактичне мислення, оперативна пам'ять.

**Development of officials of spatial orientation in training young football players.** Despite the introduction of the latest methods of training in football, the direction - tactical thinking remains in the sphere of constant attention and innovation. The choice of tactical solutions, keeping in mind the elements of a tactical task, timely focusing on actions and changes on the field to day are the decisive factors for victory in football. Game activity in conditions of a sharp time limit encourages the player to use the skills of so-called panoramic orientation. Spatial orientation exercises are combined with both life-kinetics exercises and spatial thinking exercises, creating a possible space for improving the player's tactical actions on the field. Testing of spatial orientation and speed reaction to some extent determines the direction of training of young football players. In combination with the elements of working memory, the football player has the opportunity to maintain the speed of team actions. We observed significant differences in the effects of training in the interaction of life-kinetics and exercises on spatial thinking. In the combination of psychological and physical stress, we determined the improvement of both physical and certain cognitive abilities of football players. The ability to optimize the cognitive functions of the brain - that is, the ability to understand, learn, study, perceive, perceive and process external information. The positive side of life-kinetics is that, while setting certain complex tasks, it does not physically overload the players and they do not get tired. Spatial thinking is a component in optimizing the training of tactics in player training.

**Keywords.** Panoramic thinking, spatial orientation, life kinetics, concentration of attention, speed reaction testing, tactical thinking, working memory.

**Постановка проблеми.** Сучасному футболу притаманні конструктивні командні рішення, індивідуальні дії, швидке виконання технічного елементу, вміння спрогнозувати дії суперника у короткому проміжку часу та техніко-тактична спрямованість на результат. Гравець під час гри виконує рухові дії (зрозумілою чи не зрозумілою супернику «мовою»), при цьому, теоретична структурна форма обраного напрямку руху, може змінюватися в часі та у просторі. Враховуючи це футболіст може сприймати та розуміти ті чи інші тактичні взаємодії у футболі, що розкривають саму гру, її динаміку та її внутрішню складову і формує тактичне мислення гравця.

У цьому контексті тактичне мислення - це свідомий вибір дій футболіста у просторовому континуумі в межах ігрового часу ( в умовах його дефіциту, спрямованого на вирішення тактичних задач ). Володіння відмінним футбольним інтелектом, дозволяє передбачити, що і де відбувається на полі. В таких випадках ми спостерігаємо прояв використання просторового мислення.

Це та якість, яка потрібна у футболі, та є передумовою оптимального вирішення ігрових ситуацій (можливість бути на крок попереду своїх суперників, атакувати слабкі місця та створювати ефективні голюві моменти або грати в обороні). Позитивний досвід просторового сприйняття з часом трансформується у просторове мислення, як елемент «просторової свідомості». Розвиток зазначеної якості, саме запропоновану контексті є предметом нашого дослідження.

**Аналіз дослідження.** Найрозумніші та найкреативніші футболісти світу мають здібності читати гру та випереджають суперників. «Просторова свідомість» дозволяє грати з піднятою головою, контролювати м'яч і мати уяву про подальші дії гравців. Ви можете постійно «сканувати» поле, щоб оцінити варіативність позиції гравців, та можливу динаміку дій, що надасть вам більше часу, для прийняття розумного рішення. Розглядаючи дослідження і ознайомившись з аналізом

зарубіжних авторів та гру ведучих гравці світу ми пропонуємо поєднати вправи для просторової уяви, вправи лайф-кінетики та застосуванням вправ на концентрацію уваги, швидкісної реакції для вирішення завдань тактичної спрямованості.

Розвиток фізичних якостей у тренувальному циклі є постійним і не є ізольованим процесом, оскільки будь-яка рухова дія пов'язана з розв'язання ігрових завдань, майже завжди взаємодіє з інтелектуальними, технічними, тактичними, фізичними та психологічними можливостями учня. Цей взаємозв'язок обумовлений комплексним характером ігрової діяльності та узагальнених рухових дій у футболі. Як зазначає В. Наумчук [8, с. 67], кожна дія гравця виникає як результат системи знань, прояву фізичних і психологічних якостей, рухового досвіду і реалізується як цілісний ефект, як інтегративне утворення.

**Мета.** На базі запропонованих тестів дослідити рівень просторової орієнтації на етапі попередньо базової підготовки.

**Постановка завдання.** Особливою проблемою тактичної підготовки в спортивних іграх є розробка таких техніко-тактичних ігрових схем і відповідно до їх підготовки, при яких використовувалися б сильні сторони кожного гравця і компенсувалися його недоліки. Раніше більшість команд намагалися контролювати гру за допомогою м'яча, але сьогодні вони зосереджуються на використанні простору шляхом пересування і формування активних зон, як для деблокування атак суперника так і для контр - наступальних дій.

У цьому контексті ефективність тактичної діяльності в багатьох видах спорту визначається здібностями спортсмена до просторової, часової і до певної антиципації, тобто передбачення ситуації до того як вона розпочнеться. Когнітивне мислення має допомагати опрацьовувати отримані данні.

Поєднуючи вправи з лайф-кінетики і концентрації уваги футболіст формує просторове мислення. Що з часом створює візуальний інтелект. У тренуванні лайф-кінетики впорядковано у форматі поєднання трьох аспектів навчання, а саме навчання діяльності, навчання когнітивним завданням і зорове сприйняття навчання. Вправа лайф-кінетики передбачає виконання різних фізичних рухів одночасно. Наприклад, гравці повинні рухати руками і ногами одночасно. Але те, що для сторонніх може здатися трохи дивним, насправді є систематичним. Тому що при цьому типі тренування мозку різні ділянки клітин мозку охоплюються одночасними рухами. Це дозволяє оптимізувати когнітивні функції мозку - тобто здатність розуміти, пізнавати, вивчати, усвідомлювати, сприймати і переробляти зовнішню інформацію.

Таким чином при накопиченні певного практичного досвіду, гравець може оптимально застосовувати ці вміння.

**Дослідження.** Маємо зазначити, що володіння просторовим мисленням при технічній складовій, розширює використання тактичних навичок.

Тактичне мислення – мислення спортсмена в процесі спортивної діяльності в умовах дефіциту часу і психічного напруження, спрямоване на рішення тактичних задач.

Використовуючи світовий досвід [2,5,6] і базуючись на вітчизняних результатах [4,7,8] ми вирішили дослідити той вік народження гравців, який на думку фахівців здатен накопичувати і формувати певні навички.

Нашою метою було з'ясувати, які створюються передумови при розвитку просторової уяви, як впливає навантаження під час виконання певних дій спрямованих на переміщення гравця за його бажання чи проти його волі і як виконати завдання долаючи перешкоду.

Проводячи тестування юних гравців на предмет розвитку когнітивних функцій ми запропонували поєднати тест «6 м'ячів» з тестами на просторову уяву і швидкість реакції у дітей 2009 і 2010 р.н. (5-6 років навчання) гравців ДФК «Динамо». Тестування проводилися на базі ФК «Динамо» Київ 2021 року. Тест «6 м'ячів» був запропоновано для розвитку координації, спритності та загальної витривалості у форматі відповідно до віку гравців. Загальна відстань виконання тесту складала до 70 м.

Вимоги під час виконання вправ для покращення просторової обізнаності:

- Завжди тримайте голову піднятою.
- Скануйте поле, перш ніж отримати м'яч.
- Розвивайте свої технічні здібності, перший дотик і контроль м'яча.
- Дивіться більше футболу та робіть нотатки про гравців із чудовими навичками сприйняття простору.

- Гра 1 проти 1 і 2 проти 2, спостерігаючи за рухами тіла гравців захисту
- У обмеженому ігровому просторі, пересування з м'ячем в парах.

Грати та пасувати 1 або 2 дотиками.

▪ Завжди тренуйтеся, створюючи ігрові сценарії та опрацьовуючи загальний периферійний зір, уяву та особливий інтелект.

Потім були проведені тести на «Просторову орієнтацію» та «Швидкісну реакцію». І лише після цього «Тест 6 м'ячів».

Результати тестування пред'явлені у таблицях № 1 і № 2.

Таблиця № 1.

**Динамо –U10. Просторова орієнтація. Швидкісна реакція.**

№ з/п	П.І.	Тест «6 м'ячів»		Просторове орієнтування (тест 7 метрів)		Швидкісна реакція (лінійка)
		Час виконання (70 метрів)	Кількість влучань (з 6 спроб)	Відкр. очі	Закр. очі	

1.	Демин (воротар)	45.0	3	+	+	5
2.	Устимов (воротар)	47.62	3	+	-	8
3.	Власенко	36.13	5	+	-	10
4.	Джеджело	34.72	5	+	-	4
5.	Чайка	39.35	5	+	+	8
6.	Вовченко	39.56	4	+	-	10
7.	Хмельницький	40.53	4	+	+	7
8.	Дегтярь	37.12	4	+	-	4
9.	Химочка	44.66	4	+	-	9
10.	Гребельник	40.80	4	+	-	5
11.	Македонський	39.50	5	+	-	11
12.	Цибульський	41.40	4	+	-	17
13.	Бабчук	39.70	5	+	+	6
14.	Хабиб	38.37	2	+	+	4
15.	Бочмага	38.16	5	+	+	8
		Кращий 34.72 Гірший 44.66				Кращий 4 см Гірший 17 см

Таблиця № 2.

**Динамо –У9. Просторова орієнтація. Швидкісна реакції.**

№ з/п	П.І.	Тест «6 м'ячів»		Просторове орієнтування (тест 7 метрів)		Швидкісна реакція (лінійка)
		Час виконання (70 метрів)	Кількість влучань (з 6 спроб)	Відкр. очі	Закр. очі	
1.	Пожар (воротар)	45.0	3	+	+	5
2.	Криулін (воротар)	47.62	3	+	-	8
3.	Гупіч	36.13	5	+	-	10
4.	Сорошченко	34.72	5	+	-	4
5.	Парилов	39.35	5	+	+	8
6.	Висоцький	39.56	4	+	-	10
7.	Руденко	40.53	4	+	+	7
8.	Ермак	37.12	4	+	-	4
9.	Дячок	44.66	4	+	-	9
10.	Шпиль	40.80	4	+	-	5
11.	Тибенко	39.50	5	+	-	11
12.	Чирва	41.40	4	+	-	17
13.	Квачук	39.70	5	+	+	6
14.	Биба	38.37	2	+	+	4
15.	Похотов	38.16	5	+	+	8

16.	Пушкаръ	39.10	2	+	-	5
17.	Гололобов	34.34	2	+	+	8
18.	Паносюк	36.80	4	+	+	6
		Кращий 34.34				Кращий 4 см
		Гірший 44.66				Гірший 17 см

Ми надаємо опис тестів «Просторової орієнтації» та «Швидкісної реакції». Пояснення проведення «Тесту 6 м'ячів» [1].

Виконуючи тест на «Просторову орієнтацію» запропонували юним гравцям пройти лінією довжиною 7 метрів. Умови тесту – зберігати рівновагу, йти тільки по лінії, при цьому у першій спробі з відкритими очима а у другій з закритими. Похибка умовно дозволялась на 10-15 см. Хто дотримувався вимог отримували +, хто ні -. Результати виконання тесту зафіксовані у таблицях №1 і №2.

Тест на «Швидкісну реакцію» вимагав від тестуючих вчасно спіймати лінійку за рахунок стискання пальців у кулак, попередньо утворивши отвір між великим пальцем і іншими. Лінійка фіксується на нулі біля «отвору» і після того як екзаменатор (хто проводить тестування) полишить її тестуючий має її спіймати. Після двох спроб кращий результат фіксується. Результати виконання тесту зафіксовані у таблицях №1 і №2.

Можемо додати, що юні футболісти які вдало пройшли тест на просторову орієнтацію і тест на швидкісну реакцію, в подальшому являлися гравцями основного складу.

Безумовно технічні і фізичні можливості та психологічна підготовленість у подальшому може сприяти плануванню та варіативності у прийнятті рішення в різних ігрових ситуаціях, залежно від характеру техніко тактичних дій суперників і партнерів, під час гри. Гравці за рахунок просторового мислення зможуть інтерпретувати відповідну інформацію, що в подальшому надасть можливість швидко й точно приймати рішення за певних обмежень. Також треба зазначити, що при накопичення досвіду та майстерності, гравцем здійснюється вибір рішення з декількох альтернатив в результаті виникнення несподіваної ситуації, та відбувається ухвалення рішення як результат аналізу закономірностей в діях суперника.

Наприклад:

- діяльність в умовах гострого ліміту часу. Яким би правильним не було рішення, воно має тактичну цінність тільки при оперативному здійсненні, в строгій відповідності до ігрової ситуації;
- змінно-послідовний характер рішень. Після прийняття кожного рішення ситуація змінюється і вимагає вже прийняття нового, що кардинально відрізняється від попереднього;
- завдяки концентрації уваги тактична ситуація вибудовується в динамічну систему прогнозування , найбільш вірогідного розвитку тактичних дій;
- так зване «панорамне орієнтування» у межах усього поля зору, при якому спортсмен логічно пов'язує між собою елементи ситуації, які мало схожі за зовнішніми ознаками;
- утримання в оперативній пам'яті і уявне упорядкування елементів тактичного завдання, зміна плану безпосередньо в ході рухової дії.

В цьому випадку в процесі тренувальної і змагання діяльності вдається задовольнити як індивідуальні, так і колективні потреби, забезпечити високу результативність команди, яка буде сильна як колективною грою, так і використанням сильних сторін кожного гравця.

Відповідно до цього формується командна структура, що включає позиції, роль і статус кожного гравця. Наступним етапом є командне об'єднання, в процесі якого формуються техніко-тактичні взаємодії між гравцями і ігровими ланками, і командний процес, в якому вирішуються питання техніко-тактичної взаємодії гравців всієї команди для ефективного вирішення командних і індивідуальних завдань.

**Висновок.** Загально відомо, що гра у футбол завжди передбачає швидкість реакції гравця та здатність виконувати складні рухові дії, швидкість долати відстань та розвиток вибухової сили. У цьому контексті техніко-тактичні знання базуються на загальних та спеціальних навичках гри у футболі. Саме завдяки подібному процесу навчання і утворюються нові поєднання (синопсисі).

- Вправи на концентрацію уваги, з використання оперативної пам'яті мотивують та організують гравців до основної частини тренувального процесу.
- Позитивна сторона лайф – кінетики полягає в тому, що вона ставлячи певні комплексні завдання одночасно не перевантажує фізично гравців і вони не втомлюються.
- Просторове мислення є складовою в оптимізації навчання тактики у підготовці гравця.

На основі результатів аналізу даних і вивчення ряду творів літератури, ми зробили висновок про позитивні зміни в ефектах тренувань в поєднанні лайф-кінетики та вправ на просторове мислення . Справа в тому, що навчання лайф-кінетики може стимулювати просторове сприйняття і нервову систему в цілому. Тож звичайні тренування з поліпшення фізичного стану футболістів, та використанням оперативної пам'яті у сукупності сприяють покращення координації і спритність.

#### Література

1. Байрачний О., Зора К., Дейнеко І. Тест «6 м'ячів» як засіб контролю спеціальної фізичної підготовленості гравців у футзалі // Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: міжнар. наук.-практ. інтернет конф., 20 лютого: зб. наук. праць. – Переяслав, 2020. – Вип. 56. – С. 305-309.
2. Гелетій О. Ю., Гришуков О. В. Використання лайф-кінетики у тренувальному занятті футболістів. Проблеми та

перспективи розвитку фізичного виховання спорту і здоров'я людини : м-ли VI Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнарод. участю (21-22 квітня 2022) / голов. ред. С. В. Синиця ;

3. Девід Кармайкл. Покращуйте свій футбольний інтелект. <https://wheecorea.com/football-intelligence/football-intelligence/>.

4. Дейнеко І.В., Хачатрян В.І., Гончарук А.І. Концентрація уваги – як частина тренувального процесу з футзалу у непрофільних ЗВО // Індивідуальність у психологічних вимірах спільнот та професій: зб. наук. Праць за заг. ред. Л. В. Помиткіної, О. М. Ічанської. К.: ТОВ «Альфа-ПІК», 2020. – С. 235-240.

5. Кінетика життя у футболі - що це? <https://www.fussballtraining.de/allgemein/life-kinetik-im-fussball-was-ist-das/28899/>

6. Комарудін К. Університет Пендідікан Індонезії УПІ. кафедра спортивної тренерської роботи. Патріана Н. А. Університет Пендідікан Індонезії UPI Pendidikan Kepelatihan Olahraga.

6. Конференція: Матеріали 3-ї міжнародної конференції зі спортивної науки, здоров'я та фізичного виховання (ICSSHPE 2018) школа пост Аспірантура відділ sports Освіта Університет Pendidikan Індонезія JI. Доктор Сетіабудхі Ні. 229, Бандунг 40154, Індонезія

7. Платонов В. Н. Система підготовки спортсменів в олімпійському спорті. Загальна теорія та її практичні програми: Підручник для студ. вищих навч. закладів фіз. виховання та спорту // В. Н. Платонов. - К.: Олімпійська література, 2004. - 808 с. - ISBN 966-7133-64-8.

8. Наумчук В. І. Теоретико-методичні основи навчання спортивним іграм: Навчальний посібник / В. І. Наумчук. – Тернопіль: Астон, 2014. – 180 с.

#### References

1. Bairachnyi O., Zora K., Deineko I. Test «6 miachiv» yak zasib kontroliu spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti hravtsiv u futzali // Tendentsii ta perspective rozvytku nauky i osvity v umovakh hlobalizatsii: mizhnar. nauk.-prakt. internet. konf., 20 liutoho: zb. nauk. prats. – Pereiaslav, 2020. – Vyp. 56. – S. 305-309.

2. Heletii O. Yu., Hryshukov O. V. Vykorystannia laif-kinetyky u trenuvalnomu zaniatti futbolistiv. Problemy ta perspektyvy rozvytku fizychnoho vykhovannia sportu i zdorovia liudyny : m-ly VI vseukr. nauk.-prakt. konf. z mizhnarod. uchastiu (21-22 kvitnia 2022) / holov. red. S. V. Synytsia ;

3. Devid Karmaikl. Pokrashchuite svii futbolnyi intelekt. <https://wheecorea.com/football-intelligence/football-intelligence/>.

4. Deineko I.V., Khachatryan V.I., Honcharuk A.I. Kонтсентратсиа uvahy – yak chastyna trenuvalnoho protsesu z futzalu u neprofilnykh ZVO // Indyvidualnist u psykhohichnykh vymirakh spilnot ta profesii: zb. nauk. Prats za zah. red. L. V. Pomytkinoi, O. M. Ichanskoii. K.: TOV «Alfa-PIK», 2020. – S. 235-240.

5. Kinyetika zhyttia u futboli - shcho tse? <https://www.fussballtraining.de/allgemein/life-kinetik-im-fussball-was-ist-das/28899/>

6. Komarudin K. Universytet Pendidikan Indonezii UPI. kafedra sportyvnoi trenerskoii roboty. Patriana N. A. Universytet Pendidikan Indonezii UPI Pendidikan Kepelatihan Olahraga.

7. Platonov V. N. Systema pidhotovky sportsmeniv v olimpiiskomu sporti. Zahalna teoriia ta yii praktychni prohramy: Pidruchnyk dlia stud. vyshchykh navch. zakladiv fiz. vykhovannia ta sportu // V. N. Platonov. - K.: Olimpiiska literatura, 2004. - 808 s. - ISBN 966-7133-64-8.

8. Naumchuk V. I. Teoretyko-metodychni osnovy navchannia sportyvnyim i gram: Navchalnyi posibnyk / V. I. Naumchuk. – Ternopil: Aston, 2014. – 180 s.

DOI 10.31392/NPU-nc.series15.2023.10(170).15  
УДК 612.014.4-059.5

**Денисовець Т.М.**  
кандидат педагогічних наук, доцент кафедри  
медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання  
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава  
**Квак О.В.**  
кандидат біологічних наук, доцент кафедри  
медико-біологічних дисциплін і фізичного виховання  
Полтавський національний педагогічний університет імені В.Г. Короленка, м. Полтава

#### ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ ПРИРОДНИХ ЧИННИКІВ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ОРГАНІЗМУ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

У статті розкрито суть і зміст процедур загартовування як найефективніших способів акліматизації, з'ясовано їхній позитивний вплив на функціональний стан організму дітей шкільного віку. Окреслено необхідність та обґрунтовано основні підходи до застосування водних процедур, які є ефективним засобом профілактики застудних і соматичних захворювань, надійним засобом збереження і зміцнення здоров'я, підвищення працездатності.

Дано характеристику фізіологічній сутності загартовування, яка полягає у впливі на організм охолодження, високої температури, сонячного світла в результаті чого він відновлюється, оздоровлюється і підвищується працездатність.