

References

- 1.Horowitz K. Sega Sponsors All Japan TV Game Championships. Vending Times, 1974. URL: <https://pbs.twimg.com/media/E13XZPWVgAEzeJH?format=png>
- 2.Petermeier D. The Most Popular eSports Games 2020. ISPO. 2020. URL: <https://www.ispo.com/en/trends/top-most-popular-esports-game>
- 3.Popper B. Field of Streams: How Twitch Made Video Games a Spectator Sport. The Verge. 2013. URL: <https://www.theverge.com/2013/9/30/4719766/twitch-raises-20-million-esports-market-booming>
- 4.Taylor T.L. Raising the Stakes: E-Sports and the Professionalization of Computer Gaming. Brandeis University, 2015. 332 с.
- 5.The Sega-Gremlin Marketing Video Archive: Nearly a decade before they did what Nintendo's, Sega's marketing still managed to break new ground...even when it was really cheesy. веб-сайт. URL: <https://gamehistory.org/sega-gremlin-archive/>

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12\(185\).16](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.12(185).16)
УДК 613.9:37.011.3-796.11 (045)

Дейнеко І.В.
старший викладач Державного університету «Київський авіаційний інститут» м. Київ (Україна),
<https://orcid.org/0000-0002-6352-8262>

Орленко Н.А.
к.ф.н. старший викладач Державного університету «Київський авіаційний інститут» м. Київ (Україна),
Шип Л.О.
старший викладач Державного університету «Київський авіаційний інститут» м. Київ (Україна),
<https://orcid.org/0000-0001-6677-0241>

Парадник С.Г.
старший викладач Державного університету «Київський авіаційний інститут» м. Київ (Україна),
<https://orcid.org/0009-0001-0513-5436>

КОНТРОЛЬОВАНА ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ ЯК ПЕРЕДУМОВА РОЗВИТКУ КОГНІТИВНИХ ФУНКЦІЙ (НА ПРИКЛАДІ ГРУП ПСМ З ФУТЗАЛУ)

Загально відомо, що у ігрових видів спорту, зокрема у футзалі, здатність зберігати до кінця гри максимальну зосередженість на ключових поєдинках має неоціненне значення. Аналізуючи невдалі виступи команд, практикуючі тренери зазначають, що гравці в критичні моменти на мить втрачають концентрацію що частіше приводить до поразки від суперників.

Здатність зосереджуватися на найбільш релевантних сигналах із навколишнього середовища є фундаментальною, для досягнення ефективної роботи. На прикладі вправ ми спробували визначити когнітивну ефективність, як виконання психічних процесів, пов'язаних із сприйняттям, пам'ять, інтелект і дії. При виконанні завдання гравці з часом почали налаштовуватися до змін, при цьому залишаючись зосередженими, приймаючи рішення за лічені секунди адаптувалися до задач вправи. Покращення рівня підготовки відбувалося на фоні регулярних тренувань при чіткому виконанні завдань на увагу. Виходячи з результатів, які не погіршився після збільшення часу на виконання вправи, ми спроміглися покращити рівень уваги, що дозволить у подальшому молодим футболістам при когнітивну ефективність демонструвати кращі відповіді щодо тактичних дій на змагальному рівні.

Ключові слова: релевантні сигнали, когнітивна ефективність, концентрація уваги, оптимізації тренувального процесу.

Deineko I.V., Orlenko N.A., Ship L.O., Paradnik S.G. Controlled physical activity as a prerequisite for the development of cognitive functions (using the example of PSM futsal groups). It is well known that in game sports, in particular in futsal, the ability to maintain maximum concentration on key matches until the end of the game is invaluable. Analyzing unsuccessful team performances, practicing coaches note that players lose concentration for a moment at critical moments, which often leads to defeat by opponents. The ability to focus on the most relevant signals from the environment is fundamental to achieving effective work.

Using the example of exercises, we tried to define cognitive efficiency as the performance of mental processes related to perception, memory, intelligence and action. When performing the task, the players over time began to adjust to changes, while remaining focused, making decisions in a matter of seconds and adapting to the tasks of the exercise. The improvement in the level of training occurred against the background of regular training with clear performance of tasks for attention. Based on the results, which did not deteriorate after increasing the time to perform the exercise, we were able to improve the level of attention, which will allow young football players to demonstrate better responses to tactical actions at the competitive level when optimizing the training process.

Key words: relevant signals, cognitive efficiency, concentration of attention, optimization of the training process.

Вступ. Впроваджуючи нові та використовуючи перевірені методи тренувального процесу, тренера постійно знаходяться на межі випробувань. За великим рахунком випробування зазнає не тільки тренер, а і гравці, намагаючись

виконати встановлені задачі і тим самим переборюючи втому. Мало мати в голові намічену мету, а також важливий вольовий імпульс для її втілення в життя.

На нашу думку, одним з найважливіших параметрів формування психофізичних навантажень у гравця є свідоме сприйняття щільності тренувального заняття. Удосконалюючи фізичні якості футболіста, тренера зацікавлені, як у розвитку техніко-тактичних дій, так і у постійному оновленні когнітивних функцій. Паралельно з цим підвищення фізичного стану дозволяє утримувати увагу від початку гри до її закінчення. Як приклад, подолання запланованої відстані, кількісне виконання силових навантажень протягом заданого часу.

Ці зусилля допомагають знаходити шлях до пріоритетної мети, не зупиняючись на дрібних деталях. Крім того, вольовий імпульс має і зворотний вплив на мету – зневіра. Якщо мета нездійсненна (або людина не бачить всіх варіантів її досягнення), то вона починає де мотивуватися, а увага притупляється [1]. Бажання надає можливості опанувати більш складні завдання за якістю і часом виконання. В цих умовах формується концентрація уваги.

Так, концентрація уваги це утримання інформації про який-небудь об'єкт у короточасній пам'яті. Це ключовий аспект успішного навчання та ефективної роботи. Коли гравець спроможний зосередитися, він легко засвоює інформацію, робить менше помилок і завершує завдання швидше [2]. Гравцям важливо швидко і адекватно реагувати на рухи під час гри і постійно оцінювати їх ситуація матчу.

На нашу думку, в умовах інтенсивного психологічного тиску футболісти мають мало часу, щоб присвятити раціональному аналізу ситуації (наприклад, передавати м'яч, а не кидати). Це пояснюється тим, що швидкість гри вимагає від них швидких дій, формулювання думок протягом кількох мілісекунд.

Отже, під час тренування слід інтенсивне відпрацьовувати умови матчу під високим тиском, поки реакції гравця на такі ситуації не стануть повністю автоматизованими. Це важливо, щоб дозволити гравцям зосередитися на грі без необхідності постійно оцінювати, що найкраще в конкретній ситуації [6].

Постановка проблеми.

Загально відомо, що у ігрових видів спорту, зокрема у футзалі, здатність, зберігати до кінця гри максимальну зосередженість на ключових поєдинках має неоціненне значення.

Аналізуючи невдалі виступи команд, практикуючі тренери зазначають, що гравці в критичні моменти на мить втрачають концентрацію і перемогу святкує суперник. Футбольні тренери занадто часто виправдовують поразки своїх команд через втрату концентрації, тож є необхідність визнати актуальність зазначеної тематики [3].

Мета. Розглянути підходи до використання методів контролю фізичної активності та удосконалення когнітивних функцій студентів груп ПСМ у тренувальному процесі з ігрових видів спорту (на прикладі футзалу).

Методи дослідження. Аналіз літературних джерел, аналіз та узагальнення результатів тренувальної практики, педагогічне спостереження, аналіз, порівняння та опис використаних тестів та вправ.

Викладення основного матеріалу дослідження. Слід зауважити, що ефективність роботи тренера це процес який залежить від того, як спортсмени обробляють цю інформацію [5]. Однією з умов є когнітивні функції мозку – це здатність розуміти, пізнавати, вивчати, усвідомлювати, сприймати і переробляти зовнішню інформацію.

Аналіз публікацій та педагогічних спостережень дозволили нам виділити ряд проблем, які пов'язані між собою тісними причинно-наслідковими зв'язками і багато в чому характеризують сучасний футбол. У ряді випадків показник концентрації уваги може бути меншим від можливого через надмірне бажання футболіста проявити свої здібності і досягти максимального результату [3].

Дослідження наукової літератури дало змогу порівняти ефективність початківців із гравцями що вже мали певний досвід. І можна зробити висновок, що досвідчені гравці:

- орієнтовані на спостереження за іншими гравцями без м'яча, тоді як менш досвідчені гравці зосереджують свою увагу на м'ячі та на партнерах по команді, яким вони могли б його передати;
- аналізують лише деякі релевантні елементи гри довше, ніж аматори, які натомість намагаються обробити великий обсяг інформації за обмежений період часу. Таким чином, здається, що для досягнення максимальної (точної та швидкої) продуктивності важлива не лише кількість уваги чи концентрації, а радше той факт, що концентрація має бути доповнена здатністю визначити та вибрати відповідний фокус навколишнього середовища.
- більше орієнтовані на тактичні складові його дій, тоді як любитель, як правило, зосереджується на технічному виконанні завдання [6].

Таким чином, причина полягає в тому, що роки тренувань готують футболіста до цієї ситуації, і гравець опанував техніку, яка стала повністю автоматизованою. На нашу думку, у футболі це передбачає здатність вибірково зосереджуватися (якомога швидше) на найважливіших сигналах навколишнього середовища; ті, які дозволяють гравцеві «читати гру», тобто передбачати дії суперників.

Відомо, що перцептивні можливості футболістів студентського віку краще розвиваються в умовах постійного тренувального процесу. Узгоджений розклад занять і вільний час мотивує студента покращувати свій фізичний стан пубертатного періоду. Долучаючи тестування або вправи на концентрацію уваги у тренувальному процесі, ми підключаємо механізм вольових дій, що покращують ставлення студентів до фізичного навантаження і аналізувати помилки.

Для прояву концентрації уваги, що забезпечить контрольовану фізичну активність, нами було проведено дослідження в НАУ з групою ПСМ (підвищення спортивної майстерності) (24 студентів) та період (з вересня по грудень).

Основною задачею нашого дослідження, було з'ясувати:

- як швидкісна-силова спрямованість запропонованої (швидкісно-силової спрямованості) вправи може впливати на удосконалення техніко-тактичних дій в умовах обмеженого часу;
- і чи покращилися у подальшому їх техніко-тактичні дії на прикладі спеціальних вправ.

Таким чином, беручи до уваги план підготовки груп ПСМ з футболу, ми на початку кожного тижня (з урахуванням 4-х разових тренувань), застосовували вправу № 1 (спеціальна вправа на удосконалення техніко-тактичних дій в умовах обмеженого часу та концентрації уваги) та вправу № 2 (швидкісна-силова спрямованість). Ці завдання виконувались після підготовчої частини.

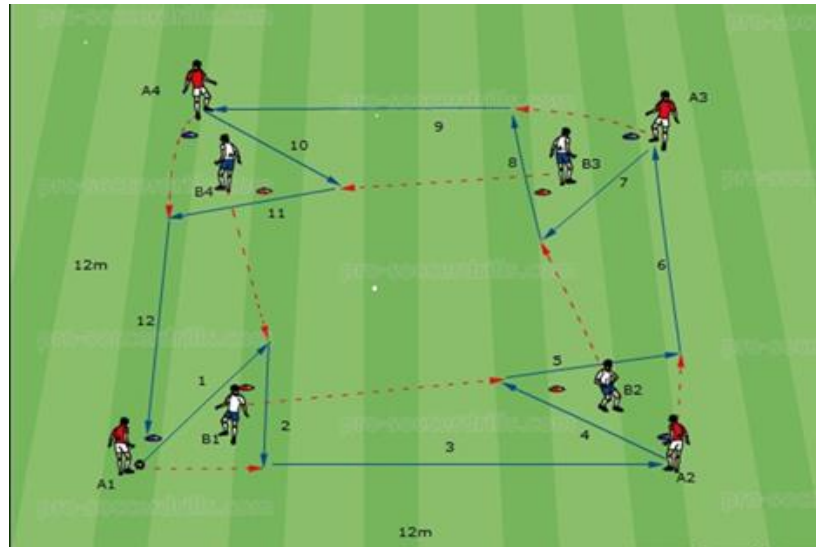


Рис. 1 Вправа на техніку володіння м'яча та концентрацію уваги

Вправу № 1 (спеціальна вправа на удосконалення техніко-тактичних дій в умовах обмеженого часу та концентрації уваги).

Кількість виконавців може бути від 8 до 16 гравців. В залежності від місця і можливості проведення.

До виконання цієї вправи задіюються 8 гравців, по 4 гравця у групі А і 4 гравця у групі В.

Спортсмени груп А і В розміщуються на вказаних місцях (див. рис. 1) з одним м'ячем. Вправа починається з сигналу, після чого гр.А1 віддає передачу гр.В4, у свою чергу гравці В переміщуються по колу у напрямку прийому м'яча, при цьому гравці групи В залишаються на своїх місцях.

Вправа виконується до 3 хв., після чого гравці А і В міняються місцями. Кожна четвірка виконує вправу по 3 хв. Під час виконання вправи гравці виконували передачі на дві відстані. Відстань самої довшої передачі сягала від 8 до 9 м. Відстань меншої передачі сягала від 3 до 5 м.

Нарахування балів залежало від неточної передачі і кількості втрат м'яча кожним гравцем окремо.

Умови виконання вправа № 2 (швидкісна-силова спрямованість).

Кількість виконавців може бути від 8 до 16 гравців. Як і при проведенні вправи № 1.

Перший етап виконання. Виконання вправи. Почергово перестрибнути 9 бар'єрів (20см) на відстані 50 см(один від одного). Після гравець виконує прискорення на 5 м. По закінченню має повернутися на старт за 10с. Виконується 9 повторень підряд. Час виконання 1хв.50с – 2хв. Пульс після виконання 160-170 чсс.

Другий етап виконання після першого мікроциклу.

Почергово перестрибнути 9 бар'єрів (20см) на відстані 50 см(один від одного). Після гравець виконує прискорення на 5 м. По закінченню має повернутися на старт за 10с. Виконується 10 повторень підряд. Час виконання 1 3хв.- 3хв.20с. Пульс після виконання спостерігався 155-165 чсс.

Після двохвилинного відпочинку (бажане відновлення пульсу до 110-120 у.х.) ми поверталися до повторного виконання вправи № 1.

Результати виконання по закінченню фіксувався в умовних балах і заносився у таблицю № 1.

Таблиця № 1

Контроль фізичної активності у поєднанні з удосконаленням концентрації уваги (2 хв. виконання).

Умовні бали	Результат вправи № 1	Виконання вправи № 2 (2 хв)	Результат вправи № 1 після впр.№ 2
1 - 3	8	Двох хвилинний відпочинок	4
4 - 6	11	Вправи для відновлення.	11
7 - 10	5		9

Виходячи с цього ми у наступних випробувань збільшили час на виконання вправи № 2 до 3 хв.

Таблиця № 2

Контроль фізичної активності у поєднанні з удосконаленням концентрації уваги (3 хв. виконання).

Умовні бали	Результат вправи № 1	Виконання вправи № 2 (3 хв)	Результат вправи № 1 після впр.№ 2

1 - 3	7	Двох хвилинний відпочинок Вправи для відновлення.	5
4 - 6	11		10
7 - 10	6		9

При виконанні завдання ми спостерігали, як гравці з часом почали налаштовуватися до змін, при цьому залишаючись зосередженими. Приймаючи рішення за лічені секунди адаптувалися до задач вправи. Результати показали, що увага позитивно асоціюється з ефективністю тактичної поведінки футболістів. Покращення рівня підготовки відбувалося на фоні регулярних тренувань при чіткому виконанні завдань на увагу.

Виходячи з результатів, які не погіршилися після збільшення часу на виконання вправи, ми спроміглися покращити рівень уваги, що дозволить у подальшому молодим футболістам при оптимізації тренувального процесу демонструвати кращі відповіді щодо тактичних дій на змагальному рівні. [5].

Висновок. Отже, результати показують, що аналіз фізичної підготовки можна використовувати як інструмент для спостереження за відмінностями на рівні уваги та концентрації уваги студентів, що проходили тестування, припускаючи, що підвищення фізичної продуктивності може бути адекватною процедурою для покращення деяких когнітивних функцій.

Література

1. Дейнеко І. В., Величенко М. А., Совгіря Т. М. Формування психофізичних здібностей гравців у футзал в період завершення пубертатного періоду.

[Фізичне виховання в кон-тексті сучасної освіти: XVI науково-метод. конф., 17-18 червня 2021 р. : тези доп. – К., 2021. – С. 60-62. НАУ]

<https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU>

2. 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. <https://apsx.nau.edu.ua>

3. Добрий Андрій. Концентрація уваги. [Журнал «Характерницька наука»]

<http://характерництвоспас.укр/health/psychology/concentration.html>

4. Дулібський А. В., Фалес Й. Г. Техніко-тактична підготовка юних футболістів. [Київ, Науково-методичний (технічний) комітет Федерації футболу України, 2001, С. 61-65].

<https://repository.ldufk.edu.ua/handle>

5. Костюкевич В. М. Теорія та методика тренування спортсменів високої кваліфікації. [Навчальний посібник. Вінниця: «Планер», 2007. 273 с]. <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/np/p1.pdf>

6. Кабрал М.; Сіксто Гонсалес-Віллора.; Казанова Ф. Увага як ключовий елемент підвищення ефективності тактичної поведінки юних футболістів. [Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology Vol. 29. №2 2020. С. 47–55]. <https://www.researchgate.net/publication/342662575>

7. Мирко Ф., Альберто Чей. Концентрація та саморозмова у футболі. [Психологія футболу: від теорії до практики (с.241-254) Дата: 05. 2019 рік].

<https://www.researchgate.net/publication/332940497>

8. Хосе Г., Мечеть І., Антоніо Ф. Детермінанти збереження зворотного зв'язку у футболістів. [Журнал кінетики людини]. <https://www.researchgate.net/publication/304540915>

References

1. Deineko I. V., Velychenko M. A., Sovhiria T. M. (2021). Formuvannia psykhofizychnykh zdibnostei hravtsiv u futzal v period zavershennia pubertatnoho periodu. [Fizyчне vykhovannia v kon-teksti suchasnoi osvity: KhVI naukovo-metod. konf., 17-18 chervnia 2021 r. : tezy dop. K., S. 60-62. NAU]

<https://er.nau.edu.ua/bitstream/NAU>

2. Deineko I.V., Khachatryan V.I., Honcharuk A.I. (2020). Kontsentratsiia uvahy yak chastyna trenuvalnoho protsesu z futzalu u neprofilnykh ZVO [Indyvidualnist u psykhologichnykh vymirakh spilnot ta profesii: zb. nauk. prats za zah. red. L. V. Pomytkinoi , O. M. Ichanskoi. K.: TOV «Alfa-PIK»,], S. 235-240. <https://apsx.nau.edu.ua>

3. Dobryi Andrii Kontsentratsiia uvahy. [Zhurnal «Kharakternytska nauka»]

<http://kharakternytsvospas.ukr/health/psychology/concentration.html>

4. Dulibskyi A. V., Fales Y. H. (2021). Tekhniko-taktychna pidhotovka yunych futbolistiv. [Kyiv, Naukovo-metodychnyi (tekhnichnyi) komitet Federatsii futbolu Ukrainy, S. 61-65].

<https://repository.ldufk.edu.ua/handle>

5. Kostyukevych V. M. (2007). Teoriia ta metodyka trenuvannia sportsmeniv vysokoi kvalifikatsii. [Navchalnyi posibnyk. Vinnytsia: «Planer», 273 s]. <https://vspu.edu.ua/faculty/sport/kafgame/np/p1.pdf>

6. Kabral M.; Siksto Honsales-Villora.; Kazanova F. (2020). Uvaha yak kliuchovyi element pidvyshchennia efektyvnosti taktychnoi povedinky yunych futbolistiv. [Revista de Psicología del Deporte/Journal of Sport Psychology Vol. 29. №2 S. 47–55]. <https://www.researchgate.net/publication/342662575>

7. Myrko F., Alberto Chei. (2019). Kontsentratsiia ta samorozmovta u futbolii. [Psykhologhiia futbolu: vid teorii do praktyky (s.241-254)].

<https://www.researchgate.net/publication/332940497>

8. Khose H., Mechet I., Antonio F. Determinanty zberezhennia zvorotnoho v'iazku u futbolistiv. [Zhurnal kinetyky liudyny]. <https://www.researchgate.net/publication/304540915>