

References

1. Tsereteli V.O. (2023). Conducting physical education classes with students of SMG in a remote mode during martial law. «Nation's Health and Improvement of Physical Education and Sports Education»: abstracts of the III International Scientific and Practical Conference. 27-28 April 2023, Kharkiv: NTU «KHPI». P. 455-459.
2. Tsereteli V.O. (2023). Formation of high morality and health in physical education among students. «Health of the nation and improvement of physical culture and sports education»: abstracts of the III International Scientific and Practical Conference. 27-28 April 2023, Kharkiv: NTU «KHPI». P. 539-542.
3. Tsereteli V.O., Lyashuga I.Y., Grdzeldze S.R., Abramova O.V. (2023). Rational nutrition and optimisation of the drinking regime of students: guidelines. Kharkiv: NTU «KHPI». 29 p.
4. Tsereteli V.O., Shiryayeva S.V., Yurchenko V.B. (2021). Healthy lifestyle as an opportunity for integration into society. «Nation's Health and Improvement of Physical Education and Sports Education»: abstracts of the II International Scientific and Practical Conference. 22-23 April 2021, Kharkiv: NTU «KHPI». P. 322-325.
5. Tsereteli V.O., Yushko O.V., Grdzeldze S.R. (2023). The influence of physical education on reducing the risk of depression in students during martial law in Ukraine. Bulletin of the Precarpathian University. Series: Physical culture. 2023 March 28; 39: p. 71-75.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).112](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).112)
УДК: 796.332.015.1

Чаплицін В.П.,

<https://orcid.org/0000-0001-7562-9143>

кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент,
доцент кафедри технологій оздоровлення
та фізкультурно-спортивної реабілітації
Державний податковий університет, м. Ірпінь
Гаєвий В.Ю.,

<https://orcid.org/0000-0003-0636-174X>

старший викладач кафедри технологій оздоровлення
та фізкультурно-спортивної реабілітації
Державний податковий університет, м. Ірпінь
Гаєва Н.І.,

<https://orcid.org/0009-0007-0378-5201>

Здобувач вищої освіти, групи ФКБ-20-1
кафедри технологій оздоровлення
та фізкультурно-спортивної реабілітації
Державний податковий університет, м. Ірпінь

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ШВИДКІСНИХ ЯКОСТЕЙ У ФУТБОЛІСТІВ

У даній статті розглядаються питання швидкісної підготовки у футболістів, що спрямовані на підвищення швидкості бігу та на «перенесення» цієї швидкості на біг із веденням м'яча. Цей процес «перенесення» швидкісних здібностей ефективніший, коли спортсмен у звичайному бігу робить акценти на частоті рухів, але не на довжині бігових кроків. **Мета** подолання тренувальних відрізків з укороченими кроками, направлених на покращення показників розумної і фізичної працездатності юних футболістів із веденням м'яча. **Методологія** швидкісної підготовки припадає, власне, на пубертатну фазу розвитку організму молодих спортсменів, коли статеве дозрівання супроводжується швидким збільшенням м'язової маси, запасів глікогену, підвищенням рівня секреції адреналіну та гормонів статевих залоз. У цей час створюються оптимальні біологічні передумови для розвитку анаеробних можливостей, максимальної сили, силової витривалості та швидкісно-силових якостей. Найбільш швидкими темпами має збільшуватися обсяг навантажень у розвитку силової витривалості, який до кінця етапу досягає своїх максимальних значень. Поступово в тренування включаються вправи з граничними зусиллями, що виконуються в долає, поступається та ізокінетичному режимах.

Швидкісні здібності дуже важко піддаються розвитку. Можливість підвищення швидкості у локомоторних циклічних актах дуже обмежена. **Наукова новизна** формування у процесі спортивного тренування підвищення швидкості рухів. Досягається за рахунок власних швидкісних здібностей, а й іншим шляхом - через виховання силових і швидкісно-силових здібностей, швидкісної витривалості, вдосконалення техніки рухів тощо. **Висновки**, у численних дослідженнях показано, що це вищезгадані види швидкісних здібностей специфічні. Пряме позитивне перенесення швидкості має місце лише в руках, у яких подібні смислові та програмуєчі сторони, а також руховий склад. Відзначені специфічні особливості швидкісних здібностей, тому вимагають застосування відповідних тренувальних засобів та методів щодо кожного їх різновиду.

Ключові слова: футбол, рухова реакція, відбір, швидкість, суперник, м'яч, гравець.

Chaplygin Vasily, Gaevy Vadym, Gaeva Nadiya. Features of the development of speed skills in football players.

This article examines the issues of speed training, training speed in football players aimed at increasing running speed and "transferring" this speed to running with the ball. This process of "transferring" speed abilities is more effective when an athlete in

normal running emphasizes the frequency of movements, but not the length of running steps, that is, he overcomes training segments with slightly shortened steps, which in their rhythmic structure are similar to steps in running with m' cell

Speed training falls, in fact, on the pubertal phase of the body development of young athletes, when puberty is accompanied by a rapid increase in muscle mass, glycogen reserves, and an increase in the level of secretion of adrenaline and gonadal hormones. At this time, optimal biological prerequisites are created for the development of anaerobic capabilities, maximal strength, power endurance, and speed-power qualities. The volume of loads should increase at the fastest pace in the development of strength endurance, which reaches its maximum values by the end of the stage. Gradually, exercises with maximum efforts, performed in overcoming, yielding and isokinetic modes, are included in the training.

Speed abilities are very difficult to develop. The possibility of speed increase in locomotor cyclic acts is very limited. In the process of sports training, an increase in the speed of movements is achieved both by influencing the actual speed abilities, and in another way - through the development of strength and speed-strength abilities, speed endurance, improvement of the technique of movements, etc., i.e. improvement of those factors that significantly depend on the manifestation of certain qualities of speed. Numerous studies have shown that the aforementioned types of speed abilities are specific. Direct positive transfer of speed takes place only in movements that have similar semantic and programming aspects, as well as motor composition. The specific features of speed abilities are noted, so they require the use of appropriate training tools and methods for each of their varieties.

Keywords: football, motor reaction, selection, speed, opponent, ball, player.

Постановка проблеми. Дуже велике значення для практики фізичного виховання має швидкість виконання спортсменом цілісних рухових дій під час бігу, плавання, веслування тощо, а чи не елементарні форми її прояви. Проте, ця швидкість характеризує швидкість людини лише опосередковано, так як вона обумовлена технікою володіння дією, координаційними здібностями, вольовими якостями, мотивацією, а не лише рівнем розвитку безпосередньо швидкості [2].

В іграх і єдиноборствах є ще один специфічний прояв швидкісних якостей - швидкість гальмування, коли необхідно зупинитися і змінити напрямок руху в залежності від ситуації, що склалася [4].

Як вид швидкісних здібностей визначає здатність до швидкої зупинки руху (гальмування). Він вважає, що ефективність дій спортсменів ігрових видів спорту визначається не тільки, наприклад, стартовим прискоренням, а й здатністю до швидкої зупинки руху з подальшим виконанням рухових дій. Її можна визначити за часом зупинки рухів на ділянці 10 метрів після досягнення максимальної швидкості [6].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У літературі є кілька визначень швидкісних якостей. Швидкісні якості - це генетично визначена у розвитку комплексна рухова якість, що дозволяє виконувати рухи з оптимальною швидкістю. Під швидкісними якостями розуміють здібності людини, які забезпечують їй виконання рухових актів у мінімальний проміжок часу для даних умов [5].

Для цього дослідження за основу взято найбільш оптимальне визначення, суть визначення - під швидкісними якостями індивіда слід розуміти комплекс функціональних властивостей, які забезпечують виконання рухових дій у мінімальний проміжок часу.

Найбільш сприятливими періодами у розвиток швидкісних здібностей як в хлопчиків, так і в дівчат вважається вік від 7 до 11 років. Дещо в меншому темпі зростання різних показників швидкості триває з 11 до 14-15 років. До цього віку фактично настає стабілізація результатів у показниках швидкості простої реакції та максимальної частоти рухів. Цілеспрямовані впливи чи заняття різними видами спорту позитивно впливають на розвиток швидкісних здібностей: спеціально тренуються мають перевагу на 5-20% і більше, а зростання результатів може тривати до 25 років [1].

Дослідження, особливо проведені в останні десятиліття, дають все більше підстав вважати, що принаймні деякі з проявів швидкості відносно незалежні один від одного (наприклад, час простої рухової реакції та темп відтворення рухів) і що фактори, що лежать у їхній основі, далеко не однозначні. З огляду на це замість загального збірного терміна «швидкість» дедалі частіше користуються диференційним терміном «швидкісні здібності» [3].

Мета дослідження. є обґрунтування диференційованого розвитку швидкісних якостей у юних футболістів.

Завдання дослідження:

1. Оцінити стан швидкісної підготовленості у футболістів.
2. Обґрунтувати застосоване тестування для підвищення диференційованого розвитку швидкісних якостей футболістів.

Для визначення поставлених завдань були використані наступні методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічне спостереження, метод тестування, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукове дослідження виконується згідно НДР Державного податкового університету на 2021-2026 роки за темою «Підвищення фізичної працездатності різних груп населення у процесі занять фізичної культури і спорту» (державний реєстраційний номер 0121U113261).

Виклад основного матеріалу дослідження. При порівнянні результатів, що беруть участь в експерименті футболістів, відбулося підвищення рівня розвитку швидкості в обох групах. Однак значні зрушення спостерігалися в експериментальній групі.

До педагогічного експерименту було проведено тестування, спрямоване на виявлення вихідного рівня розвитку швидкості [4].

З (Рис.1), видно що середній час подолання 10 м дистанції при бігу з ходу, на дистанції 20 м дещо менше, ніж на дистанції 10 м.

Проте, середній час подолання 10 м при бігу на 30 м з ходу вже дещо більше, ніж на 20 і 10 м. У бігу ж з ходу на 40 м середній час подолання 10 м відрізка значно збільшується. Показана тенденція й у учнів старшого шкільного віку.

Причому показники часу подолання 10 м дистанції в бігу на 40 м з ходу достовірно більше, ніж у бігу на 20 і 10 м з ходу (Рис.1).

Якщо прийняти, що динаміка швидкості в бігу на 40 м з ходу така ж, як і на 30 м з ходу, то виходить (результат в бігу на 40 м з ходу мінус результат у бігу на 30 м з ходу в табл. 3), що, пробігаючи перші 10 м за 1,23 с (ЕГ-табл. 3) та 1,18 с (КГ), останні 10 м учні долали за 1,44 с (ЕГ) та 1,40 с (КГ).

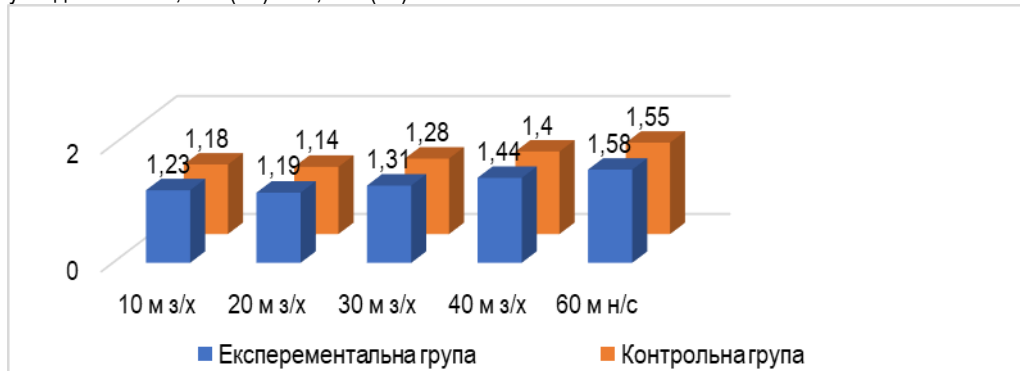


Рис. 1. Середній час подолання 10 м у бігу з ходу різні дистанції до педагогічного експерименту

Враховуючи, що загальна дистанція в бігу з ходу на 40 м дорівнює 60 м. (20 м розбігу), можна зробити висновок, що до фінішу учні зазнають значної втоми, з якою явно не справляються. Очевидно, що це є однією з причин поганих результатів у бігу на 60 м.

Таблиця 1

Середні групові результати тестування до педагогічного експерименту

| Тести | Результати X ср. (с) | | Т- Критерій Стьюдента | |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------|----------|
| | ЭГ | КГ | t | p |
| 10 м з ходу | 1,23±0,006 | 1,18±0,013 | 3,49 | p < 0,05 |
| 20 м з ходу | 2,38±0,064 | 2,28±0,051 | 1,25 | p < 0,05 |
| 30 м з ходу | 3,93±0,078 | 3,84±0,08 | 0,81 | p < 0,05 |
| 40 м з ходу | 5,76±0,047 | 5,60±0,05 | 1,8 | p > 0,05 |
| 60 м з н/с | 9,5±0,081 | 9,3±0,042 | 2,19 | p > 0,05 |

Результати футболістів в експериментальній та контрольній групах у всіх тестах достовірних відмінностей не мали. Отримані дані зробили логічно обґрунтованим пошук засобів ефективного на рівень розвитку швидкості.

Перед педагогічним експериментом були сформовані експериментальна та контрольна групи, що не мають достовірних відмінностей за показниками, що вивчаються. На контрольному етапі експериментальної роботи було повторно проведено тестування те саме, що й на етапі, що констатує.

В результаті математико-статистичної обробки даних ми отримали наступні результати: за час проведення експерименту в обох групах відбулися зміни, проте результати в тестах виявилися достовірно кращими в експериментальних групах (табл. 2).

Таблиця 2

Середні за групами результати тестування на контрольному етапі експерименту

| Тести | Результати X ср. (с) | | Т- Критерій Стьюдента | |
|-------------|----------------------|------------|-----------------------|--------|
| | ЭГ | КГ | t | p |
| 10 м з ходу | 1,16±0,019 | 1,17±0,01 | 0,48 | > 0,05 |
| 20 м з ходу | 2,26±0,05 | 2,28±0,042 | 0,30 | > 0,05 |
| 30 м з ходу | 3,39±0,087 | 3,81±0,08 | 2,21 | > 0,05 |
| 40 м з ходу | 4,72±0,117 | 5,60±0,072 | 6,28 | < 0,05 |
| 60 м з н/с | 8,99±0,082 | 9,1±0,076 | 0,99 | > 0,05 |

Футболісти експериментальної групи змогли довше зберігати набрану швидкість (Табл. 2), що, очевидно, дозволило значно покращити результат на дистанції змагання 60 м. Відмінності результатів контрольної та експериментальної груп у бігу на 60 м достовірні.

Слід зазначити, що покращення результату в бігу на 60 м в експериментальній групі є наслідком саме поліпшення спеціальної витривалості, оскільки достовірних відмінностей у показниках абсолютної швидкості бігу (бігу на 10 та 20 м з ходу) наприкінці експерименту не виявлено.

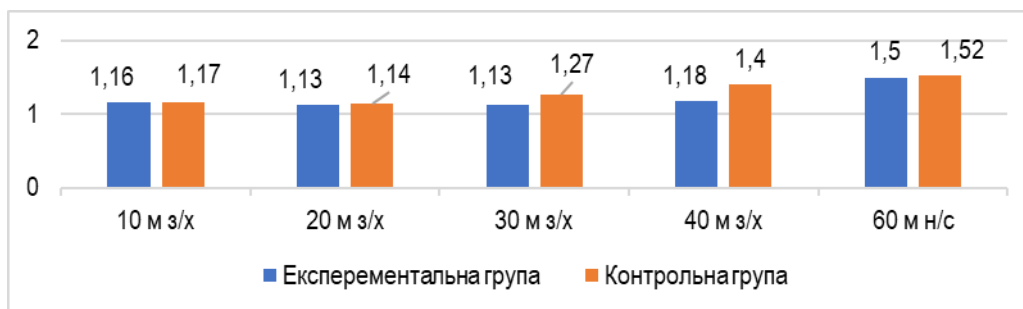


Рис. 2. Середній час подолання 10 м у бігу з ходу на різні дистанції на контрольному етапі експерименту

Порівнюючи показники приросту результатів тестування, в експериментальній та контрольній групах ми бачимо наступне:

Таблиця 3

Приріст показників у контрольній групі

| Тест | Результати, с | | Приріст, сек. | Т- Критерій Стьюдента t | P |
|-------------|-----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------|
| | До експерименту | Після експерименту | | | |
| 10 м з ходу | 1,18 | 1,17 | 0,01 | 1,34 | > 0,05 |
| 20 м з ходу | 2,28 | 2,28 | 0,00 | 0 | > 0,05 |
| 30 м з ходу | 3,84 | 3,81 | 0,03 | 2,34 | < 0,05 |
| 40 м з ходу | 5,60 | 5,60 | 0,00 | 0 | > 0,05 |
| 60 м з н/с | 9,30 | 9,10 | 0,20 | 6,03 | < 0,05 |

Таблиця 4

Приріст показників експериментальної групи

| Тест | Результати, с | | Приріст, сек. | Т- Критерій Стьюдента t | P |
|-------------|-----------------|--------------------|---------------|-------------------------|--------|
| | До експерименту | Після експерименту | | | |
| 10 м з ходу | 1,23 | 1,16 | 0,07 | 3,59 | < 0,05 |
| 20 м з ходу | 2,38 | 2,26 | 0,12 | 4,68 | < 0,05 |
| 30 м з ходу | 3,93 | 3,39 | 0,54 | 9,9 | < 0,05 |
| 40 м з ходу | 5,76 | 4,72 | 1,04 | 13,74 | < 0,05 |
| 60 м з н/с | 9,50 | 8,99 | 0,51 | 9,63 | < 0,05 |

Аналізуючи результати дослідження (Рис. 3), бачимо, що приріст показників експериментальної групи, достовірно вище, ніж у контрольної групи. Виходячи з математико-статистичної обробки результатів за Т-критерієм Стьюдента ми отримали, що різницю між отриманими в експерименті середніми арифметичними значеннями вважаються достовірними ($p > 0,05$).

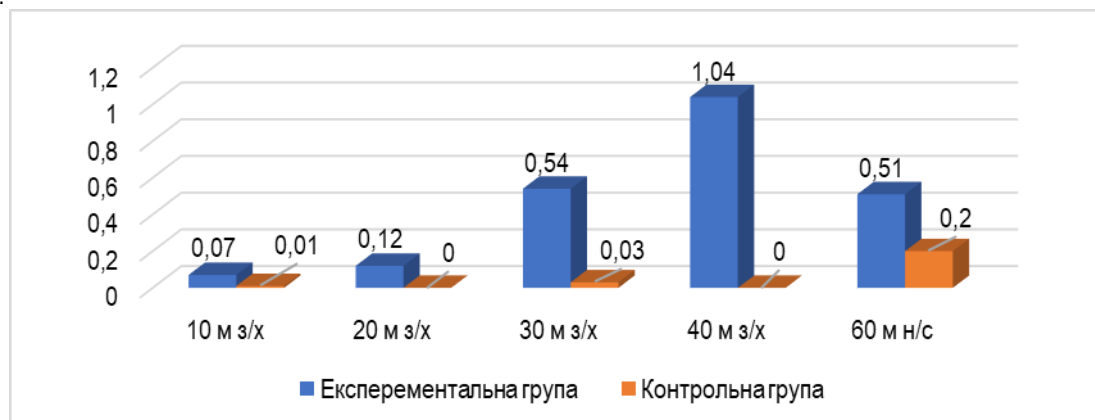


Рис. 3. Приріст показників у контрольній групі та експериментальній групі

Таким чином, достовірно більш високі показники, що характеризують рівень розвитку швидкісної витривалості, і результат у бігу на 60 метрів на контрольному етапі педагогічного експерименту був продемонстрований в експериментальній групі.

Висновки. Результати експерименту підтвердили те, що використання різних варіантів тренування із застосуванням спеціально підібраних засобів (комплексів вправ) забезпечить вищий результат при вихованні швидкісних якостей футболістів. Тестовані якості не просто потрібні для утримання фізичних вмінь. Вони є важливими для пов'язаних із необхідністю швидких пересувань. Найбільш точним відображенням рівня розвитку швидкісних якостей є результати у спортивних досягненнях. Тому швидкісні вправи включені до програм фізичної підготовки.

Результативність досвіду відстежуватиметься щорічно протягом трьох років за допомогою вихідного (контрольне тестування), поточного (участь у змаганнях різного рівня), підсумкового (виконання контрольно-переказних вимог) контролю.

Перспективи подальших досліджень. Актуальними напрямками подальших наукових досліджень є визначення ефективності диференційованого розвитку швидкісних якостей у юних футболістів.

Література

1. Береза О., Максименко Л. Технічна підготовка футболістів 13-14 років. *Актуальні питання підготовки спортсменів в олімпійських і неолімпійських видах спорту* : матеріали І Всеукраїнської науково-практичної конференції. Суми. 2021. С. 12-15.
2. Жосан І., Стрикаленко Є., Шалар О. Технічне обладнання в тренуванні юних футболістів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. 2018. № 17. С. 448-454.
3. Осадець М. М., Байдюк М. Ю Основи тактичної підготовки у футболі : навч. посіб. / укл. : М. М. Осадець, М. Ю Байдюк. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2021. 104 с.
4. Перевозник В. І. Теорія та методика футболу. Навчальний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації. Харків. 2019. 101 с.
5. Собко С., Воропай С., Собко Н., Гавришко С. Динаміка показників загальної фізичної підготовленості юних футболістів на етапі базової підготовки. *Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві*. 2015. № 2, (30). С. 160-164.
6. Стрикаленко Є. А., Шалар О. Г., Гузар В. М Ефективність побудови тренувального процесу футболістів ФК «Продексім» в підготовчому періоді. *Спортивні ігри*. № 1 (15), 2020. С 44-47.

References

1. Bereza O., Maksymenko L. (2021). *Tekhnichna pidhotovka futbolistiv 13-14 rokiw* [Technical training of football players aged 13-14]. *Aktualni pytannia pidhotovky sportsmeniv v olimpiiskykh i neolimpiiskykh vydakh sportu : materialy I Vseukrainskoi naukovo-praktychnoi konferentsii*. Sumy. P. 12-15.
2. Zhosan I., Strykalenko, Ye., Shalar O. (2018). *Tekhnichne obladnannia v trenuvanni yunyk futbolistiv* [Tekhnichne obladnannia v trenuvanni yunyk futbolistiv]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii*. № 17. P. 448-454.
3. Osadets M.M., Baidiuk M.Yu. (2021). *Osnovy taktichnoi pidhotovky u futbolu* [Basics of tactical training in football]. (M. M. Osadets, M. Yu Baidiuk, Comp.). Chernivtsi : Chernivetskyi nats. un-t im. Yu. Fedkovycha. 104 p.
4. Perevoznik V. I. (2019). *Teoriia ta metodyka futbolu. Navchalnyi posibnyk dlia slukhachiv kursiv pidvyshchennia kvalifikatsii* [Theory and technique of football. Study guide for students of professional development courses]. 101 p.
5. Sobko S., Voropai S., Sobko N., Havryshko S. (2015). *Dynamika pokaznykiv zahalnoi fizychnoi pidhotovlenosti yunyk futbolistiv na etapi bazovoi pidhotovky* [Dynamics of indicators of general physical fitness of young football players at the stage of basic training]. *Fizychne vykhovannia, sport i kultura zdorovia u suchasnomu suspilstvi*. № 2(30). P. 160-164.
6. Strykalenko Ye. A., Shalar O. H., Huzar V. M. (2020). *Efektivnist pobudovy trenuvalnoho protsesu futzalistiv FK «Prodeksim» v pidhotovchomu periodi* [The effectiveness of building a training process for futsal players of FC "Prodexim" in the preparatory period]. *Sportyvni ihry*. № 1(15). P. 44-47.

DOI: [https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K\(176\).113](https://doi.org/10.31392/UDU-nc.series15.2024.3K(176).113)
УДК 796.015.686:796.332

Черновський С.М.,
<https://orcid.org/0000-0002-1927-9203>
старший викладач кафедри фізичного
виховання та здоров'я,
Київський національний університет технологій та дизайну, м. Київ

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ФУТБОЛІСТІВ В УМОВАХ ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

В статті розглядаються деякі аспекти педагогічного контролю процесу підготовки футболістів. Зокрема вивчається зміст тренувального процесу та динаміка показників, які характеризують спеціальну швидкість та координацію, а також швидкісно-силові якості футболістів студентської команди внаслідок впровадження протягом підготовчого періоду річного макроциклу експериментальної програми спеціальної фізичної підготовки. **Мета дослідження** – контроль тренувального процесу, а також функціональної та фізичної підготовленості футболістів студентської команди Київського національного університету технологій та дизайну для виявлення раціонального співвідношення засобів фізичної підготовки впродовж підготовчого періоду. **Методи дослідження**: теоретичний аналіз та узагальнення науково-методичної і спеціальної літератури, педагогічне спостереження, хронометраж, функціональна діагностика, педагогічне тестування, методи математичної статистики. Аналіз отриманих результатів свідчить про наявність резервів для розвитку фізичних якостей, які обумовлюють ефективність змагальної діяльності в футболі, що визначає необхідність збільшення частки засобів розвитку швидкісних якостей та витривалості в підготовчому періоді річного циклу підготовки футболістів.