

## КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ БАДМІНТОНІСТІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ

Лювей Ю., Каратник І.В., Бубела О.Ю., Пітин М.П.

79000, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського,  
вул. Тадеуша Костюшка, 11, м. Львів, Україна

pityn7@gmail.com

### Ключові слова:

контроль, тести, фізична підготовленість, бадмінтон.

Обґрунтування та охарактеризовано комплекс тестів для визначення фізичної підготовленості кваліфікованих бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки. Запропоновано підбір тестів для контролю загальної фізичної підготовленості, контрольні вправи для спеціальної фізичної підготовленості та набір методик для контролю психофізіологічних показників бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки. Основними вимогами, які висуваються до результатів тестування фізичної підготовленості, є комплексний підхід до рівня оцінювання. Для контролю загальної фізичної підготовленості обрано згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, підймання тулуба в сід за 1 хв, стрибок у довжину з місця, нахили тулуба вперед, біг на місці з високим підніманням стегна, стрибки на скакалці за 15 с, метання набивного м'яча двома руками із-за голови, рівномірний біг 1000 м. Для контролю спеціальної фізичної підготовленості рекомендовано переміщення між двома лініями 2x5 м, переміщення по корту за 30 с з імітацією ударів, зміна положень ніг у випаді за 15 с, човниковий біг 6x5 м, точність відтворення стрибка в довжину, переміщення по кутах майданчика, передача тенісного м'яча за 10 с з відстані 2 м, методику «Комплекс для психофізіологічного тестування НС-Психотест» (контактна треморометрія, контактна координаціометрія за профілем, проста зорово-моторна реакція, реакція вибору, реакція розрізнення, реакція на рухомий об'єкт, тепінг-тест).

## PHYSICAL PREPAREDNESS CONTROL OF BADMINTON PLAYERS AT THE PREVIOUS BASE –PREPARATION STAGE

Lyuwei Yu., Karatnyk I., Bubela O., Pityn M.

79000, Lviv State University of Physical Culture named after Ivan Bobersky,  
Tadeusz Kosciuszko str., 11, Lviv, Ukraine

pityn7@gmail.com

### Key words:

control, tests, physical preparedness, badminton.

At the current level of sports achievements, the study of physical preparedness structure and content and the relationship of its components with athletes' competitive activity in badminton are relevant. There is a possibility of significant variability in the choice of means and methods of physical preparedness control precisely for qualified athletes in badminton, which is the basis of the mentioned research. Purpose: to substantiate complex of tests which determine the physical preparedness of qualified badminton players at the previous base preparation stage. **Results.** The main requirements that apply to results of physical preparedness test are a comprehensive approach to level of evaluation. For the control of overall physical preparedness was selected push ups, pull ups, crunches in 1 min, long jump, tilt of torso, running at place with a high thigh lift, jumping rope in 15 seconds, throwing a stuffed ball by two hands from behind the head, running at 1000 m. For control of special physical preparedness is recommended to move between two lines 2x5 m, move around the court in 30 s with imitation of blows, change the position of the legs in the lunge in 15 s, shuttle run 6x5 m, playback accuracy of

long jump, moving around the corners, passing the tennis ball in 10 seconds. from a distance of 2 m, the methodic "Complex for psychophysiological testing NS-Psychotest" (contact tremorometry, contact coordinationometry on the profile, simple visual and motor reaction, reaction of choice, reaction on moving object, tapping test).

### **Постановка проблеми**

На сучасному рівні спортивних досягнень дослідження структури і змісту фізичної підготовленості та взаємозв'язків її компонентів з показниками змагальної діяльності спортсменів у різних видах змагальної діяльності набувають все більшої актуальності. Аналіз наукових праць із різних видів спорту, у яких вивчався диференційований підхід до розвитку фізичних якостей, свідчить, що такий спосіб їх розвитку дає позитивні результати [10].

Одним з актуальних питань щодо фізичної підготовки бадмінтоністів різної кваліфікації є пошук та визначення обґрунтованих засобів контролю фізичної підготовленості (загальної та спеціальної) спортсменів.

Дані педагогічного контролю фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів у спортивних іграх дають змогу підвищити ефективність управління тренувальним процесом, зокрема, більш обґрунтовано проводити відбір необхідних засобів та методів підготовки [1, 12].

Ефективне програмування навчально-тренувального процесу вимагає систематичності аналізу, впровадження та оцінки. Аналіз тренувальної та змагальної діяльності бадмінтону визначив, що існує широке коло потрібних фізичних якостей, необхідних для бадмінтону. Це вказує різноманітність стратегій тренування та спрямованих впливів, які можна застосувати для удосконалення конкретних показників та якостей. Колектив авторів [20] пропонує програми фізичної підготовки, які успішно використовуються топ-елітою гравців у бадмінтон. Вони закладають хороший фундамент розвитку силових якостей. Водночас, фахівці зазначають, що більш ефективним навчання може бути при поєднанні пріоритетів розвитку фізичних якостей та виконання, наприклад, завдань

технічної, тактичної підготовки чи розвитку розумових здібностей.

Перманентні стани є результатом кумулятивного тренувального ефекту, охоплюють довгий проміжок часу при становленні та підтриманні спортивної форми на тому чи іншому етапі підготовки. Поточні стани змінюються щоденно під впливом різних за обсягом, інтенсивністю, спрямованістю тренувальних, змагальних навантажень, відпочинку та інших чинників. Оперативні стани змінюються в процесі тренувальних навантажень різноманітного обсягу, інтенсивності, спрямованості, що входять до їхньої структури [2, 3, 7, 9, 13].

Здебільшого підсумки щодо рівня фізичної підготовленості спортсменів у спортивних іграх підбиваються в межах етапного контролю. Прийнято вимірювання або випробування, які проводяться для визначення стану спортсмена називати тестом, а процес – тестуванням [16].

Хоча, на наш погляд, важливого значення для безпосередньої організації навчально-тренувальної діяльності, а не визначення віддалених цілей, набуває оперативний контроль за функціональними показниками спортсменів, зокрема бадмінтоні. Адже цей вид спорту характеризується значною варіативністю основних функціональних показників упродовж змагальної діяльності чи/та загалом змагань.

### **Аналіз останніх досліджень і публікацій**

Низкою досліджень визначається, що контроль рухових можливостей юних спортсменів повинен базуватися на інформативних показниках, прояву їхньої рухової функції [4, 8, 17].

У цьому напрямі можна навести певну кількість наукових праць. Зокрема І. В. Каратник [5, 6] на підставі власних досліджень пропонує для визначення показників стартової сили кваліфікованих

бадмінтоністів використовувати бігові тести; тести на визначення вибухової сили – стрибкові та метання; тести на визначення швидко-силової витривалості – комплексні.

Окремо, для визначення координаційних здібностей, А. С. Мартинова [11] пропонує застосовувати контрольні вправи щодо часу реакції на звук, часу реакції вибору, вправи з визначення здібності до підтримання рівноваги, жонгливання воланом (15, 30 с та без урахування часу) та поролоновим м'ячем; перекладання фішок малого розміру, ловіння лінійки, точність відтворення.

Для контролю фізичної підготовленості бадмінтоністів науковець В.М. Шиян рекомендує використовувати значну різноманітність тестів [18]. Серед них варіанти метань тенісного м'яча (сидячи, на точність, на дальність, правою та лівою руками), авторські тести Копилова, Яроцького, варіанти човникового бігу, оцінки м'язових зусиль, відчуття часу, простору.

Також для визначення рівня спеціальної швидко-силової підготовленості спортсменів у бадмінтоні розроблено програму тестування, що включає шість імітаційних вправ на майданчику (6 воланів) [14].

Зазначене вказує на можливість значної варіативності в доборі засобів та методів контролю фізичної підготовленості саме для кваліфікованих спортсменів у бадмінтоні, що покладено в основу дослідження.

#### **Зв'язок з науковими темами та планами**

Дослідження виконано згідно з темою «Теоретико-методичні основи управління тренувальним процесом та змагальною діяльністю в олімпійському, професійному та адаптивному спорті» (номер державної реєстрації: 0116U003167) на 2016–2020 рр. плану науково-дослідної роботи Львівського державного університету фізичної культури.

**Мета дослідження** – обґрунтувати комплекс тестів для визначення фізичної підготовленості кваліфікованих

бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки.

**Методи дослідження** – теоретичний аналіз наукової та методичної літератури та даних мережі Інтернет, аналіз документальних матеріалів, порівняння.

#### **Виклад основного матеріалу**

Основними вимогами, які висувуються до результатів тестування фізичної підготовленості є комплексний підхід до рівня оцінювання. При відборі потрібно враховувати, що тести мають відображати специфічні особливості виду спорту і бути достатньо простими за технікою виконання, об'єктивними при оцінці, надійними та інформативними. Методика тестування повинна базуватися на змістовій частині та на об'єктивних діагностичних критеріях оцінки, на основі яких проводиться корекція розвитку фізичних якостей.

Для організації якісного збору інформації про стан фізичної підготовленості кваліфікованих спортсменів на етапі попередньої базової підготовки в бадмінтоні ми пропонуємо спеціальне тестування. Враховуючи значну кількість тестів для визначення рівня розвитку фізичної якостей спортсменів у бадмінтоні та достовірні дані, наведені фахівцями в попередніх дослідженнях, ми прийняли рішення залучити до контролю загальної фізичної підготовленості такі тести [5, 15, 18, 20, 21]:

- Згинання та розгинання рук в упорі лежачи виконується з вихідного положення: упор лежачи на підлозі, руки на ширині плечей, кисті вперед, лікті розведені не більше ніж на 45 градусів, плечі, тулуб і ноги утворюють пряму лінію, стопи впираються в підлогу без опори. Спортсмен, згинаючи руки, торкається грудьми підлоги або контактної платформи, розгинаючи руки у ліктьових суглобах – повертається у вихідне положення та, зафіксувавши його, продовжує виконання тесту. Зараховується кількість безпомилкових згинань та розгинань рук в одній спробі. Спроба виконання вправи не зараховується в разі, якщо відбувається торкання підлоги

колінами, стегнами, тазом; порушення прямої лінії «плечі – тулуб – ноги»; почергове розгинання рук; розведення ліктів щодо тулуба більше ніж на 45 градусів; була відсутня фіксація вихідного положення; відсутнє торкання грудьми підлоги (платформи).

- Підтягування на перекладині. Виконується на перекладині діаметром 2–3 сантиметри, розташованій на такій висоті, щоб спортсмен, висячи, не торкався ногами землі. Вихідне положення таке: вис хватом зверху (долонями вперед), кисті рук на ширині плечей, руки, тулуб і ноги випрямлені, ноги не торкаються підлоги, ступні разом. За командою «Можна!» спортсмен підтягується, згинаючи руки, до положення, коли його підборіддя було над перекладиною, згодом повністю випрямляє руки, опускається у висі, фіксуючи вихідне положення та продовжує виконання тесту. Зараховується кількість безпомилкових підтягувань. Спроба не зараховується в таких випадках: підтягування відбувається за допомогою ривків або з махами ніг (тулуба); відсутня фіксація вихідного положення; наявне почергове згинання рук; розгойдування під час підтягування. Враховуючи функціональну складність вправи та необхідність виконання усієї батареї тестів, кожному учасникові відводиться лише одна спроба. Виконання вправи припиняється, якщо учасник робить зупинку на дві та більше секунди або йому не вдається зафіксувати потрібне положення більше ніж двічі поспіль.

- Підіймання тулуба в сід за 1 хв. Цей тест виконується з вихідного положення: лежачи на спині на гімнастичному маті, руки за головою, пальці зчеплені в «замок», лопатки торкаються поверхні, ноги зігнуті в колінах під прямим кутом, ступні притиснуті партнером до підлоги. Спортсмен виконує максимальну кількість підйомів за 1 хв, торкаючись ліктями колін, із подальшим поверненням у вихідне положення. Зараховується кількість правильно виконаних підйомів тулуба. Для проведення тесту спортсменів поділяють на пари, один із партнерів виконує тест, інший тримає його ноги за

ступні і гомілки. Потім вони міняються місцями. Спроба не зараховується в разі, якщо було відсутнє торкання ліктями стегон (колін); відсутнє торкання лопатками поверхні; розмикаються пальці із «замка»; відбувається зміщення таза.

- Стрибок у довжину з місця. Виконується у відповідному місці для стрибків. Спортсмен приймає вихідне положення: ноги на ширині плечей, ступні – паралельно, носки ніг – перед лінією відштовхування. Після виконання замаху руками назад, різко викидає їх уперед та поштовхом обох ніг виконує стрибок якомога далі. Вимірювання проводиться від місця відштовхування будь-якою ногою до найближчого сліду, залишеного будь-якою частиною тіла спортсмена на поверхні. Надається дві спроби. Зараховується найкращий результат. Спроба не зараховується в разі, якщо було заступання за лінію відштовхування або доторкання до неї; виконання відштовхування з попереднього підскоку; позачергового відштовхування ногами тощо.

- Нахили тулуба вперед. Зазначений тест виконується з положення сидячи. Вихідне положення, сидячи на підлозі, ноги випрямлені в колінах, ступні ніг – паралельно на ширині 15–20 см. Руки на підлозі між колінами, долонями донизу. Спортсмен виконує два попередні пружні нахили та під час третього нахилу робить максимальну спробу нахилу вперед. Необхідно затриматися пальцями або долонями обох рук на лінії розмітки, не згинаючи ніг у колінах. Утримання цього положення відбувається протягом 2с. Вимірювання проводиться в сантиметрах. Результатом тестування є позначка в сантиметрах на розмітці, до якої учасник дотягнувся кінчиками пальців рук у найкращій із двох спроб. Результат, вищий за рівень розмітки на лінії від 0 до 50 см, позначається знаком «+», нижчий за рівень розмітки від 0 до 50 см, – знаком «–».

- Біг на місці з високим підніманням стегна до натягнутого шнура за 30 с. Біг із високим підніманням стегна виконується на місці, без відхилення. Стегно

піднімається до горизонталі, а опорна нога повністю розгинається. Гомілка махової ноги знаходиться під стегном, стопа розслаблена, але носок не опускається вниз. Опорна нога і тулуб утворюють пряму лінію, руки опущені, плечі розслаблені. Ногу спортсмени ставлять на опору з передньої частини стопи пружно, не торкаючися п'ятами опори. Шнурок натягується на індивідуальній для кожного спортсмена висоті, яка відповідає висоті від підлоги гребеня клубової кістки. Тестова вправа виконується один раз із зарахуванням кількості торкань обох стегон до шнура. Початок виконання вправи здійснювався за командою «Можна», відрізки повідомляються кожні п'ять секунд.

- Стрибки на скакалці за 15 с (к-ть раз). Спортсмен стає у вихідне положення – основна стійка, ручки скакалки знаходяться в руках. За сигналом бадмінтоніст виконує максимальну кількість разів одинарних стрибків з двох ніг. При допущенні помилки або зупинці час тестування продовжується до вичерпання ліміту. Загалом для виконання зазначеного тестування надавалося дві спроби, із яких зараховувалася краща. Кількість стрибків підраховував помічник тренера [6, 15].

- Метання набивного м'яча двома руками із-за голови (1 кг). Метання набивного м'яча двома руками на дальність виконується з положення стоячи на колінах. Спортсмен стає на коліна на гімнастичний мат, потім відхиляється назад (напружуючи тіло), виконує кидок набивного м'яча. Використовується кидок вперед двома руками із-за голови на максимальну дистанцію з положення стоячи на колінах. Після кидка спортсмен може впасти вперед на м'яку поверхню перед собою. Кожному учаснику тестування давалося дві спроби. Вимірювання результатів проводилося з точністю 10 см (записуються кращі показники, якщо приземлився м'яч між лініями). Зараховується краща з двох спроб [18, 21].

- Рівномірний біг 1000 м проводився на біговій доріжці стадіону. Максимальна кількість учасників забігу становила п'ять осіб. За командою «На старт!» учасники стають за стартову лінію в положенні високого старту та за сигналом «Руш!» долають задану дистанцію. У разі потреби юні бадмінтоністи могли переходити на ходьбу. Результатом тестування є час подолання дистанції з точністю до десятої частки секунди. Час кожного учасника фіксується окремо та заноситься до протоколу [15].

Для контролю спеціальної фізичної підготовленості використано такі тести:

- Переміщення між двома лініями 2x5 м (вперед обличчям, назад спиною, с). За сигналом спортсмен починає рух із-за першої лінії, добігає до другої, відстань до якої 5 м, наступає на неї однією ногою (на вибір учасника тестування) та повертається бігом спиною вперед за першу лінію. Відлік часу проводиться від початку руху бадмінтоніста та призупиняється при перетині стартової лінії. Загалом надається дві спроби та фіксується кращий результат. Вимірювання результату – в секундах [5, 20, 21].

- Переміщення по корту за 30 с з імітацією ударів (кількість разів). На бадмінтонному корті (розмітка одиночних ігор) позначено сім основних точок. Вони розташовані так: на бокових лініях – дві попереду, дві посередині, дві позаду, та одна точка розташована в умовному центрі ігрового майданчика гравця. Спортсмен за сигналом розпочинає рух із точки, що розміщена в умовному центрі в напрямі правої передньої точки, а далі за годинниковою стрілкою по чергово до кожної наступної з обов'язковим поверненням щоразу в центральну точку. При досягненні відповідної точки на майданчику (окрім центральної) спортсмен виконує імітацію певних техніко-тактичних дій (ударів). У передній зоні виконували підставку, в середній та задній зонах – «сמש» по лінії. У центральній точці спортсмен займає вихідне положення, що відповідає основній стійці

бадмінтоніста. Ураховується кількість пройдених точок за 30 с. Для виконання тесту пропонувалося дві спроби [21].

- Зміна положень ніг у випаді за 15 с (кількість разів). Вправа виконується з вихідного положення у випаді вперед права нога попереду, спина пряма, руки зігнуті в ліктях. За сигналом «Руш» спортсмен повинен виконувати зміну ноги, яка була попереду. Підрахунок веде помічник тренера. Враховується тільки повний випад на ногу, за умови збереження положення, при фіксації зміни положення ніг, відстані між ними. Для виконання тесту надаються дві основні спроби, із яких зараховується краща [14].

- Човниковий біг 6x5 м (за зонами ігрового поля). Спортсмен розпочинає із середньої зони ігрового майданчика. У ній розташовано шість воланів. За командою «Руш!» він бере перший та бігом відносить до першої зони, потім повертається, бере другий та послідовно й решта. Послідовність зон є такою: вправо до сітки, вліво до сітки, вправо-назад, вліво-назад, вправо до бічної лінії, вліво до бічної лінії). Зараховується час, який спортсмен витратив для переносу усіх шести воланів до відповідних зон. Для виконання вправи надаються дві спроби, з яких зараховується краща.

- Точність відтворення стрибка в довжину. Виконання цієї контрольної вправи має на меті з'ясувати рівень специфічних відчуттів юних бадмінтоністів щодо відчуття дистанції та порівняння зі своїми динамічними характеристиками. Спортсмен знаходиться в центрі свого ігрового майданчика. Від цієї точки в чотирьох напрямках (до кутів власної частини ігрового поля) було відкладено відстань 100 см. Завдання для спортсменів передбачало виконання стрибка із заплющеними очима у визначеному напрямку (почергово у кожному з них). Кожен стрибок виконується із вихідного розташування. Після приземлення вимірюється відстань від відміченої точки до місця приземлення спортсмена. Для виконання вправи надаються дві спроби. У кожній ведеться

підрахунок відхилень від орієнтованого місця приземлення окремо та загальна сума відхилень.

- Переміщення по кутах майданчика. Виконується для визначення спеціальних швидко-силових здібностей юних бадмінтоністів. Вихідне розташування спортсмена в центрі власної частини ігрового майданчика. По кутах цієї частини майданчика на підлозі знаходилися волани (по одному в кожному з кутів). За сигналом «Руш!» необхідно було виконати бадмінтонні переміщення з ракеткою у будь-якому напрямку (визначався самостійно спортсменом) та посунути волан зі свого місця. Таким чином пройти усі чотири точки. Реєструвався час виконання завдання. Загалом надавалося дві спроби, із яких фіксувався час кращої з них.

- Передача тенісного м'яча за 10 с з відстані 2 м. Виконання тесту передбачає встановлення рівня спеціальних координаційних здібностей комплексного прояву. Спортсмен розташовувався на відстані двох метрів від стіни, на якій зображено п'ять квадратів 50x50 см (висота 1,25 м від підлоги). Завдання упродовж виділеного часу якомога більше разів послідовно кинути тенісний м'яч у квадрати (зліва направо та у зворотному напрямку). У крайніх квадратах виконується лише один кидок. Реєструється кількість виконаних у визначеній послідовності кидків тенісного м'яча. Надаються дві спроби для виконання тесту, із яких у протоколі фіксується краща.

Педагогічне тестування кваліфікованих бадмінтоністів заплановане для реалізації в межах двох тренувальних занять. Згідно з рекомендацією його розпочинають після стандартної розминки (близько 18-20 хв). Усі вимірювання та їх послідовність були стандартизованими.

Також до показників педагогічного тестування ми пропонуємо ввести використання методики «Комплекс для психофізіологічного тестування НС-Психотест». Ураховуючи вимоги до фізичної підготовленості бадмінтоністів,

продиктовані специфікою змагальної діяльності, також долучили до тестування такі методики:

- «Контактна треморометрія» і «Контактна координонометрія за профілем». Передбачають вимірювання точності управління руховими діями при вирішенні певного завдання. Здатність координувати рухи зумовлена поточними і постійними особливостями діяльності нервової системи. Відомий шлях проходження нервового збудження, який починається саме з нервової системи, проте певний вплив мають особливості опорно-рухового апарату. З огляду на це пропонувані методики «Контактна треморометрія» і «Контактна координонометрія за профілем» доповнено результатами інших методик. Для тестування за цими методиками використано спеціальні прилади (платформа, на якій розташовані три отвори різного діаметра, лабіринт і алюмінієвий "щуп"). Алгоритм обстеження передбачає наступне. При «контактній треморометрії» необхідно вставити алюмінієвий стрижень в один з отворів платформи, протримати стрижень в отворі певний час. Слід уникати торкань країв отвору. Загальна тривалість становить 15 с. При методиці «контактної координонометрії за профілем» – вставити алюмінієвий стрижень в один з отворів платформи на початку лабіринту (глибина 2–3 мм) та провести до кінця лабіринту не торкаючись країв якнайшвидше. Рука, якою виконується вправа повинна бути на вису. Кожне торкання позначається помилкою та світловим сигналом. Саме кількість торкань бічних стінок отвору і загальна тривалість виконання вправи є критеріями оцінювання.

- «Проста зорово-моторна реакція» передбачала з'ясування роботи зорово-моторного аналізатора як реакції на відомий подразник із відповідним визначенням часу. Алгоритм виконання передбачав використання пульта. Необхідно тримати одну з двох кнопок на панелі приладу. При появі світлового сигналу у відповідь необхідно швидко

натиснути на кнопку. Час фіксувався в мілісекундах. Ураховувалися коректні відтворення, випередження та запізнення. Згідно з умовами програмного забезпечення інтервал між сигналами становив від 0,5 до 2,5 с.

- «Реакція вибору» передбачала встановлення часу реакції на сигнали з вибором. Алгоритм відповідав умовам зазначеної методики «Простої зорово-моторної реакції», проте з'являлися світлові сигнали різного кольору. У відповідь на один сигнал необхідно натиснути на певну кнопку панелі, а на інший сигнал – відповідно на іншу. Запропонована послідовність давала інформацію про швидкість реакції. Колір першого сигналу – червоний, іншого – зелений. Інтервал між сигналами – у межах від 0,5 до 2,5 с. Послідовність сигналів була випадковою.

- «Реакція розрізнення» є одним із різновидів складної сенсомоторної реакції. Вона здійснювалася на один певний подразник із кількох. Обробка інформації центральною нервовою системою відбувається не лише за наявності чи відсутності сигналу, але за потреби розрізнення сигналів, вибору певного кольору. Сигнали подавалися у випадковому порядку з діапазоном інтервалу від 0.5 до 2.5 с. Основним кольором для реагування за замовчуванням був червоний.

- «Реакція на рухомий об'єкт» передбачала вимірювання ступеня збалансованості процесів збудження і гальмування нервових імпульсів кваліфікованих бадмінтоністів. На екрані монітора з'являлася площина, у якій перебували дві позначки. У процесі виконання тесту вони змінювали місце розташування на екрані та стосовно одна одної. Спортсменам необхідно натиснути на кнопку в момент, коли дві позначки наблизилися. Фіксується своєчасність відповіді на сигнал. Обробка результатів передбачала порівняння кількості випереджувальних натискань із запізненнями. Якщо переважають випереджування, то наявна невірноваженість з переважанням

збуджувальних нервових процесів; якщо число запізнень – переважанням гальмування; у нормі ці показники повинні відповідати або незначно відрізнятись.

- «Тепінг-тест» проводився для діагностики сили нервових процесів за допомогою встановлення динаміки темпу рухів кисті. Це відображає загальну працездатність нервової системи та здатність витримувати інтенсивні й тривалі навантаження. Дослідження проводилося за допомогою спеціальних приладів: «олівця» і гумової «платформи». Бадмінтоністи брали «олівець» і впродовж визначеного часу стукали по «платформі» з максимальною частотою. Перед тестуванням проводилося розминання робочих м'язових груп.

Загалом тестування пропонується проводити за такою послідовністю: перший день: стрибок у довжину з місця; нахили тулуба вперед; біг на місці з високим підніманням стегна до натягнутого шнура за 30 с; метання набивного м'яча двома руками із-за голови; зміна положень ніг у випаді за 15 с; підтягування на перекладині; переміщення між двома лініями 2x5 м; підймання тулуба в сід за 1 хв; переміщення по корту за 30 с з імітацією ударів; другий день: човниковий біг 6x5 м (за зонами ігрового поля); передача тенісного м'яча за 10 с з відстані 2 м; згинання та розгинання рук в упорі лежачи; точність відтворення стрибка в довжину; переміщення по кутах майданчика; стрибки на скакалці за 15 с; рівномірний біг 1000 м.

## Висновки

Основними вимогами, які висуваються до результатів тестування фізичної підготовленості, є комплексний підхід до рівня оцінювання. Для контролю загальної фізичної підготовленості обрано згинання та розгинання рук в упорі лежачи, підтягування на перекладині, підймання тулуба в сід за 1 хв, стрибок у довжину з місця, нахили тулуба вперед, біг на місці з високим підніманням стегна, стрибки на скакалці за 15 с, метання набивного м'яча двома руками із-за голови, рівномірний біг 1000 м.

Для контролю спеціальної фізичної підготовленості рекомендовано переміщення між двома лініями 2x5 м, переміщення по корту за 30 с з імітацією ударів, зміна положень ніг у випаді за 15 с, човниковий біг 6x5 м, точність відтворення стрибка в довжину, переміщення по кутах майданчика, передача тенісного м'яча за 10 с з відстані 2 м, методику «Комплекс для психофізіологічного тестування НС-Психотест» (контактна треморометрія, контактна координаціометрія за профілем, проста зорово-моторна реакція, реакція вибору, реакція розрізнення, реакція на рухомий об'єкт, тепінг-тест).

Перспективи подальших досліджень передбачають визначення рівня фізичної підготовленості кваліфікованих бадмінтоністів на етапі попередньої базової підготовки.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Вознюк Т. Дадзіс В. Вплив спеціалізованих тренувань на фізичну підготовленість кваліфікованих баскетболістів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. Вінниця : ТОВ «Планер», 2017. Вип. 2. С. 18–22.
2. Гончаренко В.І. Фізична підготовка в річному навчально-тренувальному циклі хокеїсток на траві високої кваліфікації. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*. Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф.; Вінниця : ВДПУ ім. М. Коцюбинського. 2009. 2(8). С. 37–42.
3. Захаров Е.Н., Карасев А.В., Сафонов А.А. *Энциклопедия физической подготовки (Методические основы развития физических качеств)* / Под общ. ред. А.В. Карасева. Москва : Лептос, 1994. 368 с.



4. Камаєв О. І., Шевченко О. О., Карпенко Д. В. Прояв фізичних якостей в змагальній діяльності бадмінтоністів. *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*: сб. статей : ХДАФК, 2015. С. 63–65.
5. Каратник І. В. Удосконалення швидкісно-силової підготовленості бадмінтоністів на етапі спеціалізованої базової підготовки : *автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання та спорту* : [спец.] 24.00.01 / Каратник І. В.; ЛДУФК. Львів, 2017. 20 с.
6. Каратник І. Гречанюк О. Контроль швидкісно-силової підготовленості у бадмінтоні. *Молода спортивна наука України* : зб. наук. праць з галузі фіз. культури та спорту. Львів, 2008. Вип. 12, т. 1. С. 140–145.
7. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки у запитаннях і відповідях: навч.-метод. посіб. Вінниця: Планер, 2016. 159 с.
8. Котов В. С., Паєвський В. В. Рухове тестування як метод відбору юних спортсменів. *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*: сб. статей. : ХДАФК, 2015. С. 78–80.
9. Ланда Б.Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. Москва: Сов. спорт, 2004. 192с.
10. Линець М., Хіменес Х., Войтович І. Диференціація фізичної підготовки юних спортсменів-орієнтувальників на етапі попередньої базової підготовки. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2010. №1. С. 31–41.
11. Мартынова А. С. Совершенствование методики развития координационных способностей бадминтонистов на этапе начальной подготовки : *автореферат дис. ... кандидата педагогических наук* : 13.00.04. Набережные Челны, 2012. 22 с.
12. Мітова О. Концепція формування системи контролю в процесі багаторічного удосконалення у командних спортивних іграх. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації* : зб. наук. праць. Вип. 1(20). Вінниця : ТОВ «Планер», 2016. С. 353–360.
13. Озолин Н.Г. Развитие выносливости спортсмена. Москва : 2002. С. 96–98.
14. Паршин М. С. Скоростно-силовая подготовка юных бадминтонисток 12-16 лет: *автореф. дис. ... канд. пед. наук* : спец. 13.00.04. М., 2006. 24 с.
15. Про затвердження тестів і нормативів для осіб, щорічне оцінювання фізичної підготовленості яких проводиться на добровільних засадах. *Інструкції про організацію його проведення та форми Звіту про результати його проведення* / Міністерство молоді та спорту України НАКАЗ. 04.10.2018 № 4607.
16. Радченко Є.О. Особливості спортивного відбору футболістів на етапі попередньої базової підготовки з урахуванням фізичної підготовленості. *Молодий вчений*. 2016. № 12.1 (40). С. 521–524.
17. Шевченко О. О., Шевченко В. О., Сотникова О. І. Характеристика прояву фізичних якостей у змагальній діяльності тенісистів. *Проблеми и перспективы развития спортивных игр и единоборств в высших учебных заведениях*: сб. статей : ХДАФК, 2015. С. 192–198.
18. Шиян В. М. Особливості розвитку координаційних здібностей бадмінтоністів на етапі попередньо і базової підготовки. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2013. №5 (38). С. 286–290.
19. Nandalal Singh ND, Ranjit Singh R, Kumar Singh SV. Study of trunk flexibility and body composition between football and badminton players. *J Phys Educ Sport*. 2011;11(1):18–21.
20. Sakurai S, Ohtsuki T. Muscle activity and accuracy of performance of the smash stroke in badminton with reference to skill and practice. *J Sports Sci*. 2000,18(11). С. 901–914.
21. Tiwari LM, Rai V, Srinet S. Relationship of selected motor fitness components with the performance of badminton player. *Asian J Phys Educ Comput Sci Sports*. 2011, 5(1). С. 88–91.