

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ**

**СПОРТИВНІ ІГРИ
SPORTYVNI IHRY
SPORTS GAMES
ЕЛЕКТРОННИЙ НАУКОВИЙ ЖУРНАЛ**

Виходить 4 рази на рік
Видається з 2016 року

№4 (26)

Харків
Харківська державна академія фізичної культури
2022

2022. Спортивні ігри, 4 (26), 72.

Видання Харківської державної академії фізичної культури; кафедри спортивних та рухливих ігор. Включено до Переліку електронних наукових фахових видань України категорії «Б», в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук (Наказ МОН України №975 від 11.07.2019). Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 30.05.2022 р. протокол №5

Видається за постановою Вченої ради ХДАФК від 24.10.2022 р. протокол №9

Головний редактор:

Помещикова І. П., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Члени редакційної колегії:

Ашанін В. С. кандидат фіз.-мат. наук, доцент, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Керимов Ф. А., доктор педагогічних наук, професор (республіка Узбекистан, Чирчик, Узбецький державний університет фізичної культури та спорту)

Лебедєв С. І., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Мішин М. В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Несен О. О., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківський педагогічний університет ім. С. Г. Сковороди)

Пасько В. В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Перевозник В. І., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Перцухов А. А., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Філенко Л. В., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Шевченко О. О., кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент (Україна, Харків, Харківська державна академія фізичної культури)

Faton Shabani, Associate Professor, Faculty of Law, University of Tetova, Republic of North Macedonia

Спеціалізоване видання з проблем спортивних та рухливих ігор

Рік заснування: 2016 (з 2004 видавався як матеріали науково-практичної конференції «Актуальні проблеми спортивних ігор і єдиноборств у вищих навчальних закладах»)

Область і проблематика: У збірнику представлені статті з проблем організації навчально-тренувального процесу із використанням спортивних ігор в закладах освіти, ДЮСШ; вдосконалення підготовки спортсменів у спортивних іграх в сучасних умовах; стану фізичної, техніко-тактичної та психологічної підготовленості спортсменів у спортивних іграх; ефективності змагальних показників; організації патріотичного виховання молоді України в процесі занять спортивними іграми; вдосконалення процесу фізичного виховання з використанням спортивних і рухливих ігор.

Для аспірантів, докторантів, магістрів, тренерів, спортсменів, викладачів навчальних закладів, вчителів середніх шкіл.

Журнал включено до бази даних: **ROAD** (Directory of Open Access scholarly Resources); **PBN** (Polish Scholarly Bibliography); **Google Scholar**, **NBUV** (Національна бібліотека імені В. І. Вернадського, електронний фонд), **Index Copernicus**, **OUCI** (Open Ukrainian Citation Index).

Адреса редакції: вул. Клочківська, 99, каб. 204, 61168, г. Харків, Україна.

Телефон: +380679710657 **E-mail:** pomeshikovaip@ukr.net

Електронна версія журналу розміщена на сайті:

<http://www.sportsscience.org/index.php/game/index>

ЗМІСТ

Курок О. І., Хлус Н. О. Розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол	4-15
Мітова О.О., Івченко О. М., Онищенко В. М., Полякова А. В., Ханюкова О. В. Визначення значущості сторін підготовленості та показників змагальної діяльності як підґрунтя розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі	16-27
Пасічник В.М., Пасічник В.Р. Перспективи удосконалення фізичного виховання дітей дошкільного віку засобами спортивних ігор	28-39
Собко І.М., Коваленко С.В., Циганкова К.В. Використання методу колового тренування в умовах тренажерного залу в навчально-тренувальному процесі волейболістів 14-15 років	40-52-
Чуча Н.І., Помещикова І.П. Аналіз показників точності кидків м'яча у кошик в матчах чемпіонату Європи 2022 з баскетболу серед чоловічих команд	53-63
Шестерова Л.Є., Синиця С.В., Синиця Т.О. Вплив занять загальної фізичної підготовки на рухову підготовленість юних тенісисток	64-71
Вимоги до статей	72

Розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол

Курок О. І., Хлус Н. О.

Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка

Анотація. Мета дослідження: дослідити та впровадити систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол. **Матеріал і методи.** В дослідженні взяли участь 36 дітей старшого дошкільного віку, з яких було сформовано дві експериментальні групи, однакові за рівнем фізичного розвитку, морфо-функціональним станом та фізичною підготовленістю. Одна група – контрольна (КГ, n=18, займалися за освітньою програмою «Дитина». Друга – експериментальна група (ЕГ, n=18, займалися за освітньою програмою «Дитина» та розробленою системою роботи з розвитку фізичних якостей засобами футболу). **Методи дослідження:** теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури; педагогічне спостереження; бесіда; тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. Всі діагностичні методики проводилися комплексно. Тестування (за С.°С.°Вільчковським) застосовувалося для дослідження рівня розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. **Результати.** Проведене тестування показало, що за всіма показниками фізичних якостей результати не високі, як в ЕГ, так і КГ. Встановлено дуже низький показник спритності, як в КГ та і в ЕГ (КГ – 9 осіб із 18 мають високий та середній рівень; ЕГ – 10 осіб із 18 осіб). Показник швидкості практично однаковий в обох групах. Більш високий показник витривалості та гнучкості в КГ та ЕГ. Отримані показники констатувального етапу експерименту підтвердили теоретичні положення про те, що необхідно впроваджувати систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. На формуальному етапі дослідження розроблено систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол, яка включала фізкультурний проект «Футбол дошкільникам».

На контрольному етапі перевірено ефективність запропонованої системи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобами футболу. Встановлено, що спортивна гра футбол є дієвим засобом розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. Показники фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку підсумкового тестування на контрольному етапі експерименту в експериментальній групі помітно зросли проти початкового тестування на констатувальному етапі. Зменшилася кількість дітей з низьким рівнем фізичних якостей за показниками спритності, швидкості, швидкісно-силових здібностей на 1 дитину; гнучкості – на 2 дитини. Помітно збільшилася кількість дітей, які склали підсумкове тестування на контрольному етапі на високий та середній рівень. **Висновки.** Порівняльний аналіз результатів на констатувальному та контрольному етапі дослідження свідчить, що динаміка показників розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку після впровадженої системи роботи з викоистанням засобів футболу позитивна. Зіставивши показники початкового та підсумкового тестування, можна простежити значне покращення: у підсумковому тестуванні на контрольному етапі експерименту результатів ЕГ, які виявилися вищими за показники КГ в рівновазі, швидкості, швидкісно-силових здібностях та гнучкості. Порівняння початкової та підсумкової діагностики на констатувальному та контрольному етапі експерименту показало, що приріст фізичних якостей, координаційних здібностей стався за рахунок ефективного використання фізичних вправ, у даному випадку спортивної

гри футбол. Значно підвищився рівень знань дітьми старшого дошкільного віку про спортивну гру футбол.

***Ключові слова:** фізичні якості; діти старшого дошкільного віку; спортивна гра; футбол; фізкультурний проект; система роботи.*

Вступ. Основні освітні програми для дітей дошкільного віку такі, як «Дитина» (2016), «Впевнений старт» (2013), «Я у світі» (2014) передбачають навчання дітей дошкільного віку іграм та вправам спортивного характеру. У наукових дослідженнях Л.М. Волошиної, О.І. Курка зазначається особливе місце ігор та вправ спортивного характеру у вихованні любові та інтересу до спорту, у формуванні навичок основних рухів у дітей дошкільного віку.

Аналіз досліджень з питань розвитку рухових здібностей та фізичних якостей дітей свідчить, що майже 40% дітей старшого дошкільного віку мають рівень розвитку фізичних якостей нижчий за середній. За даними Є.С. Вільчковського руховий режим у закладі дошкільної освіти (ЗДО) дозволяє заповнити лише 55–60% природної потреби дітей у рухах.

Недостатня рухова активність дітей дошкільного віку є однією з причин погіршення здоров'я, зниження життєвого тону. Необхідність змін в організації та змісті навчання дітей дошкільного віку підтверджується вивченням практики та досвідом роботи сучасних закладів дошкільної освіти. Навчання елементам спортивних ігор передбачено та проводиться у ЗДО за сучасними освітніми програмами. Проте, як показали дослідження Є.С. Вільчковського, О.І. Курка, фактичний рівень оволодіння іграми спортивного характеру не відповідає програмним вимогам та віковим можливостям дітей старшого дошкільного віку: більше половини старших дошкільнят не знайомі з елементами таких цікавих та захоплюючих спортивних ігор, як футбол, настільний теніс, бадмінтон, баскетбол та не володіють ними (Вільчковський, & О.І. Курка 2019; Загородня, et al., 2011; Богініч, & Бабачук, 2014). Причинами цього науковці вважають відсутність цілеспрямованого

підходу до організації освітнього процесу, обґрунтованих форм, методів і прийомів диференційованого керівництва процесом розвитку фізичних якостей. Ефективність використання ігор спортивного характеру для розвитку фізичних якостей дітей знижується також через недостатній рівень теоретичної та практичної підготовки вихователів та слабкої організації предметного розвиваючого середовища (Богініч, 2007; Ленська, 2009; Лущик, 2007).

Гра являє собою першу доступну для дітей дошкільного віку форму діяльності, що передбачає свідоме відтворення та удосконалення рухів. У цьому плані моторний розвиток, який здійснюється дітьми дошкільного віку у грі, є фактичним прологом до свідомого заняття фізичними вправами школяра. Ігри спортивного характеру вимагають від дітей великої самостійності, швидкості, спритності рухів, орієнтації у просторі, вони є найвищою формою традиційних рухливих ігор (Лущик, 2008; Провазюк 2005).

Дитина в найкоротші проміжки часу повинна побачити обстановку (розташування партнерів і противника, положення м'яча), оцінити, вибрати найбільш правильні дії і застосувати їх. Все це вимагає від дітей дошкільного віку розвитку певних умінь і навичок. Для ігор спортивного характеру характерна певна специфіка та точність рухових дій, певний склад учасників, розподіл функцій, чітка організація ігрових умов (розмітка майданчика, підбір спортивного інвентарю та обладнання). Ігри спортивного характеру відрізняються великою різноманітністю взаємодії сенсорних систем, що також є фактором удосконалення організації рухів (Вільчковський, 1989; Шкуратова, 2010).

Аналіз сучасної наукової і науково-методичної літератури вказує на необхідність звернути увагу на

особливості розвитку рухових якостей дітей дошкільного віку засобом спортивної гри футбол (Вільчковський, & Курок, 2019). Своєчасне та правильне формування навичок гри у футбол має велике значення для подальшого навчання дітей дошкільного віку складним видам фізичних вправ, спортивних ігор, виховання любові та інтересу до фізичної культури та спорту (Драчук, et al., 2022). Педагоги закладів дошкільної освіти повинні знати особливості навчання іграм спортивного характеру з метою розвитку фізичних якостей. В нашому дослідженні ми розглянули розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол.

Мета дослідження – впровадити систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол та дослідити її ефективність.

Розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол може буде успішно виконаний за таких умов:

– врахування вікових та індивідуальних особливостей дітей дошкільного віку при використанні прийомів спортивної гри футбол;

– використання різних прийомів спортивної гри футбол для розвитку фізичних якостей.

Завдання дослідження:

1. вивчити у літературних джерелах теоретичні проблеми з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол;

2. дослідити рівень розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку;

3. розробити та впровадити систему роботи (систему занять, ігор з навчання елементам гри у футбол) з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідної роботи кафедри теорії і методики дошкільної освіти

Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Матеріал і методи дослідження. Під час дослідження було використано такі методи: теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури; бесіда; тестування; проведення експериментально-педагогічної роботи (констатувальний, формувальний, контрольний етапи експерименту); методи математичної статистики. Всі діагностичні методики проводилися комплексно.

Аналіз психолого-педагогічної літератури використано для з'ясування сутності поняття «фізичні якості» та особливостей їх розвитку у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол. Тестування застосовувалося для дослідження рівня розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. Опис діагностичних тестів з оцінки фізичних якостей дітей дошкільного віку (за Є.°С.°Вільчковським) представлено в табл. 1.

Метод узагальнення та систематизації даних використовувався з метою дослідження впливу спортивної гри футбол на розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку.

Педагогічний експеримент було організовано і проведено на базі Глухівського дошкільного навчального закладу (ясла-садок) «Фіалка» Глухівської міської ради Сумської області. В експериментальному дослідженні взяли участь 36 дітей старшого дошкільного віку, з яких було сформовано дві дослідницькі групи, однакові за рівнем фізичного розвитку, морфо-функціональним станом та фізичною підготовленістю. Одна група – контрольна (КГ, n=18), займалися за освітньою програмою «Дитина». Друга – експериментальна група (ЕГ, n=18), займалася також за освітньою програмою «Дитина» із додаванням вправ з елементами футболу, спрямованих на розвиток фізичних здібностей.

Педагогічний експеримент включав в себе три етапи: *констатувальний етап*, метою якого було виявлення вихідного рівня розвитку фізичних якостей дітей

старшого дошкільного віку; *формувальний етап*, мета якого розробити систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобами

футболу; *контрольний етап*, метою якого було виявлення ефективності проведеної системи роботи.

Таблиця 1.

Визначення рівня розвитку фізичних якостей дітей дошкільного віку

№	Вправа	Фізичні якості	Умови	Проведення	Оцінка результату
1	Рівновага	Координаційні здібності	Проводиться в залі, діти мають бути босоніж	Дитина стоїть на одній нозі, інша нога приставлена до першого коліна, руки на поясі або в сторони	Результат оцінюється у секундах
2	Біг 30 метрів	Швидкість	Проводиться на спортивному майданчику	Відміряє відстань 35 ^о м, дитина стає на старті і біжить до орієнтиру 35 ^о м, а час фіксується на відстані 30 ^о м.	Результат оцінюється у секундах
3	Вис на зігнутих руках	Витривалість	Перекладина	Дитина стоїть перед перекладиною так, щоб підборіддя знаходилося на висоті перекладины, будь-яким зручним для нього способом хапається двома руками за перекладину. За сигналом відриває ноги від підлоги та приймає положення вису на зігнутих руках, підборіддя має весь час. знаходиться вище перекладины.	Фіксується час знаходження дитини у висі від старту до опускання підборіддя нижче за перекладину
4	Стрибок в довжину з місця	Швидкісно-силові здібності	Проводиться на спортивному майданчику	Дитина стає на спеціальну розмітку для стрибка, робить допоміжні рухи руками стрибає на дві ноги. Дається три спроби для стрибка, оцінюється найкращий результат	Результат оцінюється у сантиметрах
5	Нахил тулуба вперед з положення сидячи	Гнучкість	Гімнастична лавка, лінійка.	Дитина стає на гімнастичну лавку, (поверхня лави відповідає нульовій відмітці) і нахиляється вниз, намагаючись не згинати коліна (при необхідності їх може притримувати один із вихователів). Другий вихователь по лінійці, встановленої перпендикулярно до лавки, реєструє той рівень, до якого дісталася дитина кінчиками пальців. Якщо дитина не дотягується до нульової позначки (поверхня лави), результат зараховується зі знаком «мінус».	Результат оцінюється у сантиметрах

Отримані дані в процесі констатувального етапу експерименту були покладені в основу системи роботи, спрямованої на розвиток фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол.

Вивчення педагогічної та методичної літератури з даного питання і результати, отримані в процесі констатувального етапу експериментальної роботи, допомогли визначити зміст і напрямки роботи на етапі формувального експерименту.

На формувальному етапі експерименту в експериментальній групі було впроваджено систему роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол, що включала фізкультурний проект «Футбол дошкільникам», мета якого: розширення

уявлень у дітей про спортивну гру футбол; розвиток інтересу до гри через різні форми діяльності у закладі дошкільної освіти, збирання та використання інформаційного матеріалу та розвиток фізичних якостей.

Зміст фізкультурного проекту «Футбол дошкільникам» представлений в таблиці 2.

Таблиця 2.

Зміст проектної діяльності

№ п/п	Заходи
1 етап - підготовчий	<p>Вересень</p> <ul style="list-style-type: none"> - Бесіда «Що таке футбол?»; - Бесіда «Правила гри у футболі» із залученням майстра спорту міжнародного класу Луценка Р.В. (тренера ДЮСШ); - Перегляд презентації «Футбол для дошкільнят»; - Виготовлення нестандартного обладнання для виконання загальнорозвивальних вправ та основних видів рухів; - Пошиття футбольної форми та виготовлення футбольної атрибутики; - Виготовлення дидактичного посібника та пальчикових ігор на тему проекту; - Перегляд презентації «Історія виникнення футболу». <p>Читання художньої літератури про спортивну гру футбол;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Перегляд мультфільмів та мультсеріалів про футбол; - Екскурсія на міський стадіон «Дружба»; - Пальчикова гра «Веселі футболісти»;
2 етап – основний	<p>Жовтень</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вправи на координаційних (швидкісних) сходах; - Малювання на тему «Ілюстрації до казок про футбол»; - Дидактична гра «Точний пас»; - Включення естафет, ігор та ігрових вправ з елементами гри футбол в освітні ситуації, прогулянки, самостійну діяльність дітей; - Спільна творча діяльність батьків та дітей «Футбол на моєму малюнку».
3 етап – підсумковий	<p>Жовтень – листопад</p> <ul style="list-style-type: none"> - Інтелектуальна бліц – гра для педагогів «Знавці футболу»; - Колективна аплікація «Футбольний матч»; - Міське методичне об'єднання для освітян закладів дошкільної освіти («Фізичний розвиток») «День футболіста» ; - Настільна гра «Великий Футбол»; - Стаття у ЗМІ «Любов до спорту прищеплюється з дитинства»; - Пальчикова гра «Міні – футбол»; - Естафети та ігрові вправи з елементами гри футбол; - Спільна творча діяльність батьків та дітей «Футбол на моєму малюнку».

Завдання проекту:

– зберігати та зміцнювати здоров'я дітей, формувати звичку до здорового способу життя, прищеплювати любов до спорту;

– ознайомити з історією виникнення футболу, м'яча, правил командної гри;

– навчити дітей старшого дошкільного віку правильної техніки виконання елементів спортивної гри футбол та різноманітні дії з м'ячем, розвиваючи рухову активність та фізичні якості, як джерело здоров'я дітей;

– формувати у дітей старшого дошкільного віку стійкий інтерес до спортивних ігор;

– збагачувати світогляд дітей через різноманітні форми освітньої діяльності;

– виховувати у дітей морально – вольові якості;

– залучати батьків до спільної діяльності через оптимізацію різних форм фізкультурно-оздоровчої роботи в закладі дошкільної освіти.

Очікувані результати реалізації проекту:

- оволодіння теоретичними та практичними знаннями дітей старшого дошкільного віку, елементам спортивної гри футбол;

- підвищення рівня рухової активності, формування таких морально-вольових якостей, як колективізм, витримка, цілеспрямованість, дисциплінованість;

- застосування у самостійній діяльності ігор із м'ячем;

- створення предметного середовища, що сприяє розвитку фізичних якостей через спортивну гру футбол.

Результати дослідження та їх обговорення. На констатувальному етапі експерименту для отримання даних про те, як діти старшого дошкільного віку ставляться до розвитку фізичних якостей, з ними було проведено бесіду та діагностику рівня розвитку фізичних якостей. Під час бесід в ЗДО дітям старшого дошкільного віку були поставлені питання, які зазначені в табл. 3.

Результати бесіди з дітьми КГ та ЕГ на констатувальному етапі експерименту представлені в табл. 3.

Таблиця 3.

Результати бесіди с дітьми КГ та ЕГ під час констатувального етапу експерименту

№	Питання	ЕГ	КГ
1.	До кого б ти звернувся за допомогою, порадою?	мама – 86% тато – 34 % друзі – 30 % вихователь – 12 %	мама – 89 % тато – 43 % друзі – 27 % вихователь – 8 %
2.	Чи допомагаєш ти своїм батькам?	так – 51 % ні – 28 % іноді – 21 %	так – 47 % ні – 21 % іноді – 22 %
3.	Тобі подобається займатися спортом у закладі дошкільної освіти?	так – 60 % не дуже – 27 % ні – 13 %	так – 63 % не дуже – 32 % ні – 5 %

Результати, які ми отримали під час бесіди, підтверджують необхідність дослідження фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку та впровадження системи роботи з покращення фізичних якостей.

Мета констатувального етапу експерименту полягала у виявленні вихідного рівня розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку. З дітьми дошкільного віку було проведено діагностику рівня розвитку фізичних якостей, результати якого представлено в табл. 4.

Проведене тестування показало, що за всіма п'ятьма показниками тестування результати не високі, як в експериментальній, так і контрольній групі. Дуже низький показник у контрольній та експериментальній групах в показниках координаційних здібностей (контрольна група – 9 осіб із 18 мають високий та середній рівень; експериментальна група – 10 осіб із 18 осіб). Показник швидкості практично

однаковий в обох групах. Більш високі показники мають діти з витривалості та гнучкості. За показником витривалість в КГ 77% дітей мають високий та середній рівень, в ЕГ – 71,8%. Отримані показники констатувального етапу експерименту підтвердили теоретичні положення про необхідність проведення системної роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку. Одним з таких засобів є спортивна гра футбол.

Під час реалізації проекту було досягнуто наступних результатів: діти ЕГ опанували теоретичні знання та практичні навички з футболу, у дітей підвищилася рухова активність.

На контрольному етапі експерименту з дітьми КГ і ЕГ були проведені ті ж самі методики дослідження, які були проведені і на констатувальному етапі. Мета контрольного етапу експерименту – перевірка ефективності проведеної системи роботи щодо розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом футболу. Насамперед нас цікавив вплив

заходів, які ми проводили з дітьми ЕГ на якостей дітей.
формульованому етапі, на стан фізичних

Таблиця 4.

Показники тестування фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку КГ та ЕГ на констатувальному етапі експерименту

Рівень	Група	Координаційні здібності		Швидкість		Витривалість		Швидкісно-силові здібності		Гнучкість	
		Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Високий	КГ	4	22	5	27,7	8	44	5	27,7	6	33
	ЕГ	6	33	5	27,7	7	38,8	5	27,7	6	33
Середній	КГ	5	27,7	4	22	6	33	4	22	5	27,7
	ЕГ	4	22	6	33	6	33	5	27,7	6	33
Низький	КГ	7	38,8	6	33,7	4	23	6	33,7	6	33,8
	ЕГ	6	33	5	27,7	4	22,7	6	33	4	22
Дуже низький	КГ	2	11,5	3	16,6	0	-	3	16,6	1	5,5
	ЕГ	2	12	2	11,6	1	5,5	2	11,6	2	12
Якісний показник (високий + середній рівень)	КГ	9	49,7	9	49,7	14	77	9	49,7	11	60,7
	ЕГ	10	52	11	60,7	13	71,8	10	55,4	12	66

Результати контрольного етапу фізичних якостей у дітей старшого експерименту, а саме діагностики розвитку дошкільного віку представлені в таблиці 5.

Таблиця 5

Показники тестування фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку КГ та ЕГ на контрольному етапі експерименту

Рівень	Група	Координаційні здібності		Швидкість		Витривалість		Швидкісно-силові		Гнучкість	
		Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%	Кількість	%
Високий	КГ	6	33	5	27,7	8	44	5	27,7	7	38,8
	ЕГ	9	50	7	38,8	12	66,7	7	38,8	7	38,8
Середній	КГ	5	27,7	6	33	7	38,8	5	27,7	6	33
	ЕГ	7	38,8	8	44	5	27,7	7	38,8	7	38,8
Низький	КГ	5	27,7	7	39,3	3	17,2	7	38,8	4	22,4
	ЕГ	1	5,6	2	11,6	1	5,6	3	16,8	2	11,2
Дуже низький	КГ	2	11,6	0	-	0	-	1	5,8	1	5,8
	ЕГ	1	5,6	1	5,6	0	-	1	5,6	2	11,2
Якісний показник (високий + середній рівень)	КГ	11	60,7	11	60,7	15	55,4	10	55,4	13	71,8
	ЕГ	16	88,8	15	82,8	17	94,4	14	77,6	14	77,6

Показники підсумкового тестування фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку в ЕГ на контрольному етапі експерименту помітно зросли проти початкового тестуванням на констатувальному етапі. Так, по 1 дитині зменшилася кількість дітей з низьким

рівнем фізичних якостей за показниками координаційних здібностей, швидкості, швидкісно-силових здібностей; гнучкості – на 2 дитини. Помітно збільшилася кількість дітей, які склали підсумкове тестування на контрольному етапі на високий та середній рівень. У середньому

приблизно 20% проти початкового тестуванням.

Порівняльні показники рівня розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку на констатувальному та контрольному етапах експерименту представлено в таблиці 6.

Як показало первинне тестування на констатувальному етапі експерименту, діти старшого дошкільного віку КГ та ЕГ мали приблизно однаковий рівень розвитку фізичних якостей. Якщо в КГ

кількість дітей, що здали перший показник на високий і середній рівень, дорівнювала 9, то в ЕГ таких дітей було 10. Кількість дітей, які мали низький рівень в КГ в цьому ж показнику – 7, в ЕГ – 6. Кількість дітей, які мали дуже низький рівень з даного показника однакова – по 2 дитини. Що стосується спритності, то кількість дітей, які мали високий та середній рівень в КГ – 9, в ЕГ – 11; низький рівень 6 та 5 дітей, відповідно; кількість дітей з дуже низьким рівнем 3 та 2 дитини, відповідно.

Таблиця 6.

Порівняльні показники рівня розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку на констатувальному та контрольному етапах експерименту

Фізичні якості	ЕГ			КГ		
	Констатувальний етап (високий+середній рівень) %	Контрольний етап (високий+середній рівень) %	% різниця	Констатувальний етап (високий+середній рівень) %	Контрольний етап (високий+середній рівень) %	% різниця
Координаційні здібності	60,7	82,8	22,1	49,7	60,7	11
Швидкість	52	88,8	36,8	49,7	60,7	11
Витривалість	55,4	77,6	22,2	49,7	55,4	5,7
Швидкісно-силові	66	77,6	11,6	60,7	71,8	11,1
Гнучкість	71,8	94,4	22,6	77	82,8	5,8

Подібна тенденція спостерігається і у інших показниках початкового тестування на констатувальному етапі експерименту, тобто різниця у кількості дітей високого, середнього, низького, дуже низького рівнів в обох групах є незначною. Це вкотре підтверджує, що на початку педагогічного експерименту обидві групи перебували в рівних умовах та мали однаковий рівень фізичних якостей. Після впровадження фізкультурного проекту «Футбол дошкільникам» з розвитку фізичних якостей показники змінилися.

Зіставивши показники початкового та підсумкового тестування, можна констатувати значне покращення результатів ЕГ над результатами КГ за показниками координаційних здібностей, швидкості, швидкісно-силових здібностей та гнучкості.

На підставі отриманих результатів проведеного дослідження, було зроблено висновок про те, що застосовувана система роботи з розвитку фізичних якостей у

дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол дала позитивний результат.

Висновки. Спортивна гра футбол має велике значення як засіб фізичного виховання дітей старшого дошкільного віку. Освітні програми дошкільної освіти «Дитина», «Впевнений старт», «Українське дошкілля» передбачають навчання дітей дошкільного віку спортивним іграм. Доказано, що спортивна гра футбол є важливим засобом розвитку фізичних якостей у дітей дошкільного віку. Багато науковців рекомендують включати елементів спортивних ігор, що розвивають фізичні якості дітей дошкільного віку, в різні режимні моменти ЗДО та в повсякденне життя дітей дошкільного віку. У цьому аспекті спортивна гра футбол виступає як ефективний засіб підвищення показників фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку.

Дослідно-експериментальна робота показала, що за результатами показників розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку на констатувальному етапі експерименту перебували в рівних умовах та малий однаковий рівень показників фізичних якостей. Після впровадження системи роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол показники змінилися. Зіставивши показники тестування на констатувальному та контрольному етапі, можна констатувати значне покращення: результати ЕГ виявилися вищими за показники КГ в координаційних здібностей, швидкості, швидкісно-силових здібностей та гнучкості. Порівняння тестування на констатувальному та контрольному етапі експерименту показало, що приріст показників фізичних якостей стався за рахунок ефективного використання фізичних вправ, у даному випадку спортивної гри футбол. Значно підвищився рівень знань дітьми старшого дошкільного віку про спортивну гру футбол.

Таким чином, розроблена система роботи з розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобом спортивної гри футбол, підтвердила позитивні результати та може застосовуватись у педагогічній роботі вихователів та методистів з фізичної культури закладів дошкільної освіти. Результати дослідження дають підстави стверджувати те, що у практиці розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку під час освітнього процесу у закладі дошкільної освіти має займати особливе місце проведення занять з елементами спортивних ігор.

Перспективи подальших досліджень вбачаються в дослідженні розвитку фізичних якостей у дітей старшого дошкільного віку засобами спортивної гри баскетбол.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Базова програма розвитку дитини дошкільного віку «Я у Світі». *Від трьох до шести (семи) років*, (2014).
- Базовий компонент дошкільної освіти. *Електронна версія*, 12.01.2021.
- Богініч, О.Л. (2007). *Фізичне виховання дошкільників засобами гри*: методичний посібник. Київ: Вища школа.
- Богініч, О.Л., & Бабачук, Ю.М. (2014). *Рухливі ігри та ігрові вправи з елементами спортивних ігор для дітей старшого дошкільного віку*: методичний посібник. Тернопіль: Мандрівець.
- Вільчковський, Е.°С., & Курок, О.°І. (2019). *Теорія і методика фізичного виховання дітей дошкільного віку*: навчальний посібник. Суми: Університетська книга.
- Вільчковський, Е.°С. (1989). *Рухливі ігри в дитячому садку*. Київ.
- Дитина, (2016). *Освітня програма для дітей від двох до семи років*. Київ: Вища школа.
- Драчук, А.°І., Хлус, Н.°О., & Москаленко, І.°М., Капелько, Л.°Г. (2022). *Методичні рекомендації щодо організації ігор і вправ спортивного характеру в закладах дошкільної освіти*. Вінниця ТОВ «Твори».
- Загородня, Л. П., Титаренко, С. А., & Барсуковська, Г. П. (2011). *Фізичне виховання дітей дошкільного віку*: навчальний посібник. Суми: Університетська книга.
- Ленська, Т. (2009). Рухова активність на свіжому повітрі. *Дошкільне виховання*, 7, 12–14.
- Лущик, І.°В. (2008). *Рухливі ігри в дитячому садку*. Харків : Основа.
- Лущик, І.°В. (2007). *Фізичне виховання дошкільників. Фізкультурна й оздоровча робота*. Харків: Ранок.
- Провазюк, Г.°Г. (2005). *Гра і здоров'я*. Тернопіль: Мальва.

- Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт». (2013). Тернопіль: Мандрівець.
- Шкуратова, М.°С. (2010). *Фізична культура в дошкільному навчальному закладі*. Старша група. Харків: Ранок.

Стаття надійшла до редакції: 05.10.2022

Опубліковано: 01.11.2022

Abstract. Kurok O., Khlus N. O. Development of older preschool age children's physical qualities by means of the sports game football. Purpose of the study is to research and implement a system of work on the development older preschool age children's physical qualities by means of the sports game football. Materials and methods. 36 children of older preschool age took part in the experimental study. Two experimental groups were formed, identical in level of physical development, morpho-functional state and physical fitness within these children. One group - control (KG, n=18), studied according to the educational program "Child". The second - experimental group (EG, n=18), studied according to the educational program "Child" and the developed work system for the development of physical qualities of older preschool children by means of the sports game football). **Methods of the research:** theoretical analysis of psychological and pedagogical literature; pedagogical observation; conversation; testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. All diagnostic methods were used comprehensively. Testing (according to E.°Vilchkovskiy) was used to study the level of development of older preschool age children's physical qualities. **Results.** The testing showed that the results are not high, both in EG and CG, according to all indicators of physical qualities. There was a very low score in agility among children in CG and EG (CG - 9 people among 18 had high and medium level; EG - 10 people among 18). The indicator of speed was almost the same in both groups. There was a higher index of endurance and flexibility among children in CG and EG. The obtained indicators of the ascertaining stage of the experiment confirmed the theoretical proposition that it is necessary to implement a system of work on the development of physical qualities of older preschool age children by means of sports game football. At the formative stage of the research, a system of work on the development of physical qualities of older preschool age children by means of football was developed and implemented. It included the physical education project "Football for preschoolers". At the control stage of the experiment, the effectiveness of the proposed system for the development of older preschool age children's physical qualities by means of the football game was verified. It has been found that the sports game football is an effective means of developing older preschool age children's physical qualities. The indicators of older preschool children's physical qualities at the final testing of the control stage of the experiment increased significantly compared to the initial testing at the ascertainment stage among the experimental group. The number of children with a low level of physical qualities according to indicators of coordination, speed, speed and strength abilities decreased by 1 child; flexibility – by 2 children and stamina – 0 children. The number of children who passed the final test at the high and medium level at the control stage increased significantly. **Conclusions.** A comparative analysis of the results, gained at the ascertainment and control stages of the study has shown that the dynamics of indicators of the development of older preschool age children's physical qualities by means of the sports game football after the implementation of the work system is positive. Research and experimental work have shown that it is possible to trace a significant improvement by comparing the indicators of the initial and final testing: in the final testing at the control stage of the experiment, the results of EG were higher than those of CG in dexterity, speed, speed-power abilities and flexibility. A comparison of the initial and final diagnostics at the ascertainment and control stages of the experiment has shown that the increase in physical qualities, dexterity and coordination abilities occurred due to the effective use of physical exercises, in this case, the sports game of football. Also, the level of older preschool children's knowledge about the sports game football has significantly increased.

Key words: physical qualities; children of older preschool age; sports game football; physical education project; system of work.

References:

- Bazova prohrama rozvytku dytyny doshkilnoho viku «Ia u Sviti». Vid trokh do shesty (semy) rokiv.* [Basic program for development of preschool age children "I am in the World". From three to six (seven) years]. (2014). [in Ukrainian].
- Bazovyi komponent doshkilnoi osvity [The Basic Component of Preschool Education].* (2021). MON Ukrainy. Nakaz № 33 vid 12.01.2021. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/rizne/2021/12.01/Pro_novu_redaktsiyu%20Bazovoho%20komponenta%20doshkilnoyi%20osvity.pdf [in Ukrainian].
- Bohinich, O.L. (2007). *Fizychnе vykhovannia doshkilnykiv zasobamy hry: metodychnyi posibnyk* [Physical education of preschoolers through games: methodical guide]. Kyiv: Vyshcha shkola. [in Ukrainian].
- Bohinich, O.L., & Babachuk, Yu.M. (2014). *Rukhlyvi ihry ta ihrovi vpravy z elementamy sportyvnykh ihor dlia ditei starshoho doshkilnoho viku: metodychnyi posibnyk* [Moving games and game exercises with elements of sports games for older preschool children: methodical guide]. Ternopil: Mandrivets. [in Ukrainian].
- Vilchkovskyi, E.S., & Kurok, O.I. (2019). *Teoriia i metodyka fizychnoho vykhovannia ditei doshkilnoho viku: navchalnyi posibnyk* [Theory and methods of physical education of preschool children: textbook]. Sumy: Universytetska knyha. [in Ukrainian].
- Vilchkovskyi, E.°S. (1989). *Rukhlyvi ihry v dytiachomu sadku.* [Moving games in kindergarten]. Kyiv. [in Ukrainian].
- Dytyna. (2016). *Osvitnia prohrama dlia ditei vid dvokh do semy rokiv.* [Child. Educational program for children from two to seven years old]. Kyiv: Vyshcha shkola. [in Ukrainian].
- Drachuk, A.I., Khlus, N.O., Moskalenko, I.M., & Kapelko, L.H. (2022). *Metodychni rekomendatsii shchodo orhanizatsii ihor i vprav sportyvnoho kharakteru v zakladakh doshkilnoi osvity.* [Methodical recommendations regarding the organization of sports games and exercises in preschool education institutions]. Vinnytsia TOV «Tvory». [in Ukrainian].
- Zahorodnia, L.P., Titarenko, S.A., & Barsukovska, H.P. (2011). *Fizychnе vykhovannia ditei doshkilnoho viku: navchalnyi posibnyk* [Physical education of preschool children: textbook]. Sumy: Universytetska knyha. [in Ukrainian].
- Lenska, T. (2009). *Rukhova aktyvnist na svizhomu povitri.* [Motor activity in the fresh air] *Doshkilne vykhovannia – Preschool education* [Preschool education], no 7, 12–14. [in Ukrainian].
- Lushchuk, I.V. (2008). *Rukhlyvi ihry v dytiachomu sadku.* [Moving games in kindergarten]. Kharkiv : Osnova. [in Ukrainian].
- Lushchuk, I.V. (2007). *Fizychnе vykhovannia doshkilnykiv. Fizkultura y ozdorovcha robota.* [Physical education of preschoolers. Physical culture and health work]. Kharkiv: Ranok. [in Ukrainian].
- Provaziuk, H.°H. (2005). *Hra i zdorovia.* [Game and health]. Ternopil: Malva. [in Ukrainian].
- Prohrama rozvytku ditei starshoho doshkilnoho viku «Vpevnenyi start».* [The program for the development of older preschool children "Confident Start"]. (2013). Ternopil: Mandrivets. [in Ukrainian].
- Shkuratova, M.°S. (2010). *Fizychna kultura v doshkilnomu navchalnomu zakladi. Starsha hrupa.* [Physical culture in a preschool educational institution. Older group]. Kharkiv: Ranok. [in Ukrainian].

Відомості про авторів / Information about the authors

Курок Олександр: доктор історичних наук, кандидат педагогічних наук, професор, ректор Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.

Oleksandr Kurok: *Doctor of Historical Sciences, PhD in Pedadogy, Full Professor, Rector of Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.*

<https://orcid.org/0000-0001-5161-6938>

E-mail: kurok1955@gmail.com

Хлус Наталія Олександрівна: *кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент, завідувач кафедри теорії і методики фізичного виховання Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженко: вул. Києво-Московська, 24, м. Глухів, Сумська обл., 41400, Україна.*

Nataliia Khlus: *candidate of physical training and sport, Assistant professor, head of the department of theory and methods of physical education, Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University: st. Kiev-Moscow 24, Hlukhiv, 41400, Ukraine.*

<https://orcid.org/0000-0001-9860-1047>

E-mail: hlusnatasha2020@ukr.net

Визначення значущості сторін підготовленості та показників змагальної діяльності як підґрунтя розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболіМітова О. О.¹, Івченко О. М.², Онищенко В. М.³, Полякова А. В.¹, Ханюкова О. В.¹¹Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту²Український державний хіміко-технологічний університет³Дніпропетровський фаховий коледж спорту

Анотація. Стаття присвячена визначенню значущості сторін підготовленості та показників змагальної діяльності на першій та другій стадіях багаторічної підготовки як підґрунтя розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі. Представлено порівняльний аналіз значущості показників на першій та другій стадії багаторічної підготовки. **Мета дослідження** – на основі експертної оцінки тренерів визначити значущість сторін підготовленості та показників змагальної діяльності на першій та другій стадіях багаторічної підготовки як підґрунтя до розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі. В ході проведеного дослідження було використано **такі методи:** аналіз спеціальної, науково-методичної літератури, аналіз документальних матеріалів, експертна оцінка, методи математичної статистики. **Результати.** В результаті проведеного експертного опитування було встановлено значущість п'яти груп показників: сторін підготовленості, фізичних якостей, психологічних характеристик, морфофункціональних показників, спеціальних здібностей баскетболістів на першій та другій стадіях багаторічної підготовки, які є дуже важливими для контролю підготовленості та змагальної діяльності у баскетболі, й тренери визначили їх відмінну значущість. Таким чином, тести в системі контролю спортсменів у баскетболі повинні бути спрямовані на визначення рівня фізичного розвитку, видів підготовленості, міжособистісних взаємовідносин у команді; індивідуальних особливостей відповідно до ігрового амплуа, кваліфікації спортсменів, та відповідати вимогам, притаманним баскетболу: надійності, специфічності, інформативності, взаємозв'язку з чутливими періодами розвитку фізичних якостей, взаємозв'язку з етапами багаторічної підготовки, взаємозв'язку з програмним матеріалом навчального плану, комплексності, кількості виконавців тесту або контрольної вправи, періодичності. **Висновки.** Результати експертної оцінки було враховано під час розробки алгоритму контролю підготовленості та змагальної діяльності та при формуванні системи тестів на кожній стадії багаторічного вдосконалення.

Ключові слова: баскетбол; контроль; багаторічна підготовка; стадії; експертна оцінка.

Вступ. Одним із шляхів оптимізації управління процесом багаторічної підготовки є формування цілісної системи знань щодо контролю в командних спортивних іграх, яка передбачає такі складові: основні положення, що становлять підґрунтя знань про систему контролю і механізм її практичної реалізації в процесі підготовки спортсменів в ігрових видах спорту; підхід та концепція формування системи

контролю в командних спортивних іграх в процесі багаторічного вдосконалення; система критеріїв, тестів та системи оцінки, що використовують в процесі контролю в командних ігрових видах спорту відповідно до етапів багаторічного вдосконалення та факторів, що впливають на ефективність змагальної діяльності; уніфікована система контролю для командних спортивних ігор в процесі багаторічного вдосконалення; технологія реалізації контролю в командних спортивних іграх в системі багаторічної підготовки на прикладі баскетболу (Мітова, 2021; Мітова, & Івченко, 2018;

Kozina, et al., 2016; Mitova, et al., 2022; Mondoni, 2020).

За наявності достатньо розробленої системи підготовки спортсменів у командних спортивних іграх та системи контролю у теорії олімпійського спорту, теоретичний аналіз спеціальної науково-методичної літератури та даних мережі Інтернет (Корягін, & Блавт, 2019; Костюкевич, 2017; Тищенко, 2015; Тогобицкая et al., 2009; Sushko, & Doroshenko, 2017) підтвердив необхідність обґрунтування у сучасних умовах теоретико-методичних основ системи контролю у командних спортивних іграх в процесі багаторічного вдосконалення з урахуванням вікових особливостей спортсменів та завдань навчально-тренувального процесу на кожному етапі багаторічної підготовки. Не вивченим залишається питання адаптації або модифікації педагогічних тестів, створення нових контрольних вправ для неолімпійських видів спортивних ігор й шкал оцінювання рівня підготовленості спортсменів, які в них спеціалізуються.

Тенденції розвитку командних спортивних ігор вимагають формування сучасної уніфікованої системи контролю в командних ігрових видах спорту, постійного пошуку оптимального й ефективного управління підготовкою спортсменів і є передумовами для створення універсальної системи контролю, в якій органічно взаємопов'язані контроль зі стадіями та етапами багаторічної підготовки, періодами річного циклу, рівнем кваліфікації, віковими особливостями спортсменів; ігровими амплуа в команді тощо (Безмылов, et al., 2016; Івченко, 2019; Костюкевич, 2017; Мітова, 2021).

Багаторічну підготовку у фундаментальних працях з загальної теорії спорту В. М. Платоновим (2015) обґрунтовано та представлено у двох стадіях – перша стадія «становлення та розвитку можливостей спортсменів», друга стадія «максимальної реалізації спортивної майстерності» та відповідних до цих стадій етапах підготовки.

Стрімкий розвиток баскетболу

також вплинув на зміни у системі багаторічної підготовки, які, у свою чергу, вимагають від науковців та фахівців постійного пошуку вдосконалення усіх складових системи підготовки, в яких контроль, як складова займає важливу позицію та впливає на інші: управління, планування, відбір, моделювання, прогнозування.

Окрім того, суттєві відмінності у порівнянні з індивідуальними видами спорту мають принципи підготовки спортсменів в ігрових видах спорту (Поплавський, et al., 2019; Костюкевич, 2017; Мітова, 2017; Мітова, & Івченко, 2018). Також відмінним є зміст програмного матеріалу на кожному році навчання, особливо на першій стадії багаторічної підготовки, яка відповідає дитячо-юнацькому баскетболу (Безмылов, et al., 2016; Костюкевич, 2017; Шинкарук, & Мітова, 2017; Mondoni, 2020; Sushko, & Doroshenko, 2017).

Аналіз науково-методичної літератури свідчить про те, що різні складові системи контролю у командних спортивних іграх науково обґрунтовано у своїх працях низкою вчених (Поплавський, et al., 2019; Івченко, 2019; Корягін, & Блавт, 2019; Костюкевич, 2017; Мітова, & Івченко, 2018), але в більшості випадків вони розглядали ці складові на основі індивідуального, диференційованого або комплексного підходів із застосуванням однакових тестів для різних вікових або кваліфікаційних груп спортсменів, а виявленню значущості показників підготовленості та змагальної діяльності баскетболістів з урахуванням відмінностей спрямованості навчально-тренувального процесу на I та II стадіях багаторічної підготовки на основі експертної оцінки знайдено недостатньо праць (Безмылов et al., 2016). Тому, у зв'язку з зазначеним вище, актуальними є проведення експертної оцінки для визначення значущості різних складових підготовленості для вдосконалення системи контролю та її складових у

відповідності до сучасних тенденцій багаторічної підготовки у баскетболі.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями. Дослідження виконувалися відповідно тематичному плану наукових досліджень Придніпровської державної академії фізичної культури і спорту на 2016-2020 рр. за темою «Теоретико-методичні основи планування та контролю у спортивних іграх у процесі багаторічного удосконалення» (номер державної реєстрації 0116U003012) та на 2021-2025 рр. за темою «Удосконалення різних сторін підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у спортивних іграх на різних етапах багаторічної підготовки» (номер державної реєстрації 0121U108307).

Мета дослідження – на основі експертної оцінки тренерів визначити значущість сторін підготовленості та показників змагальної діяльності на першій та другій стадіях багаторічної підготовки як підґрунтя до розробки комплексної системи контролю гравців у баскетболі.

Матеріал та методи дослідження. Для досягнення мети даного етапу дослідження було використано такі методи дослідження:

методи теоретичного рівня дослідження. Аналіз і узагальнення спеціальної літератури, документальних матеріалів, інформації, розміщеної в мережі Інтернет, дозволили визначити проблемне поле дослідження, отримати загальне уявлення про ступінь розробленості досліджуваної проблеми; вивчити сучасний стан проведення заходів контролю у дитячо-юнацьких спортивних школах; аналіз документальних матеріалів проводився з метою оцінки системи контролю у навчальних програмах з баскетболу для ДЮСШ, СДЮСШОР та ШВСМ, які використовуються в Україні протягом з 1999 р. до 2019, та з 2019 до теперішнього часу;

метод експертних оцінок використовувався для виявлення думки експертів щодо значущості контролю в

процесі багаторічного удосконалення спортсменів (Тогобицкая, et al., 2009).

Був використаний метод переваги (ранжування), коли експерти розставляють об'єкти, що досліджуються, за рангом у порядку зменшення їх значущості. Місце, зайняте кожним з означених об'єктів, визначалося кількістю набраних ним балів: чим менше сума балів, тим вище зайняте місце (тим більш значущим є даний об'єкт). Ступінь узгодженості думок опитуваних експертів перевірявся за допомогою обчислення коефіцієнта конкордації Кендала.

Методика групової експертизи включала в себе: формулювання завдань, відбір і комплектування групи експертів, складання плану експертизи, проведення опитування експертів, аналіз і обробку отриманої інформації.

Алгоритм роботи з експертного оцінювання включав:

1. Таблицю експертизи для використання методу переваги.
2. Розрахунок коефіцієнта конкордації Кендалла (узгодженості думок експертів) (1.1):

$$W = 12S / m^2 (n^3 \times n),$$

де S – це сума квадратів відхилення від середнього місця;

m – кількість експертів;

n – кількість об'єктів експертизи.

Для підтвердження коефіцієнта конкордації, що характеризує середній ступінь узгодженості думок експертів, перевірялася його значимість за критерієм узгодження Пірсона – χ^2 - критерієм. Необхідність такої оцінки впливає з того, що ми користуємося вибірковими даними (залучаються не всі фахівці, а група фахівців, тому отриманий результат може бути випадковим).

Емпіричне значення $\chi^2_{емп}$ порівнюємо з табличним, відповідним прийнятому рівню значущості α і числа ступенів свободи $k = n-1$.

Якщо $\chi^2_{емп} > \chi^2_{кр}(\alpha; k)$, то коефіцієнт конкордації W істотний на обраному рівні значущості.

Висновок про якість експертизи залежно від ступеня узгодженості думок експертів.

Для визначення значущості різних компонентів підготовленості спортсменів у командних спортивних іграх, що повинні підпадати під контроль й від яких повинна формуватися система тестів на різних етапах багаторічної підготовки, нами було проведено експертну оцінку з тренерами двох груп: перша група – це тренери, які працюють на першій стадії багаторічної підготовки, друга група – це тренери, які працюють на другій стадії багаторічної підготовки.

В ході експертного опитування респондентам було запропоновано проранжувати показники в порядку спаду значущості: найбільш значимому показнику відповідав 1 бал, а найменш значимому – 4-10 балів, залежно від кількості запропонованих показників.

В експертній оцінці взяло участь всього 35 експертів (12 заслужених тренерів, 20 – тренерів вищої категорії та 3 – першої категорії), з яких 20 тренерів з баскетболу з різних міст України, які отримали ліцензію тренера Федерації баскетболу України (ФБУ) категорій «А»

та «В», а також мають спеціальну вищу освіту та різний стаж тренерської практики (від 5 до 40 років стажу) та 15 тренерів, які працюють на другій стадії багаторічної підготовки з ліцензією категорій «А» та «Pro».

Результати дослідження та їх обговорення. Результати експертної оцінки представлено у таблицях 1-5. Щодо значущості сторін підготовленості баскетболістів на першій стадії багаторічної підготовки, то 20 експертів, які працюють на першій стадії, віддали перевагу технічній підготовленості (33 балів), друге місце – фізичній підготовленості (45 балів), третє місце посідає психологічна підготовленість (63 бали), четверте місце поділили 2 сторони підготовленості: інтегральна (91 бали) та тактична (91 бали) і шосте місце (97 балів) було визначено теоретичну підготовленість (табл. 1.).

Узгодженість думок експертів перевірялася за допомогою коефіцієнта конкордації ($W=0,84, p<0,05$).

Таблиця 1

Значущість сторін підготовленості баскетболістів на I (n=20) та II (n=15) стадіях багаторічної підготовки (за даними експертного опитування)

Сторони підготовленості	I стадія багаторічної підготовки		II стадія багаторічної підготовки	
	Бал	Ранг	Ранг	Бал
Технічна підготовленість	33	1	1	38
Фізична підготовленість	45	2	4	51
Психологічна підготовленість	63	3	5	55
Інтегральна підготовленість	91	4	2	44
Тактична підготовленість	91	4	3	49
Теоретична підготовленість	97	6	6	78

Експерти, які працюють на другій стадії зазначили іншу пріоритетність сторін підготовленості: технічна, інтегральна, тактична, фізична, психологічна, теоретична ($W=0,70, p<0,05$). Такий показник рівня узгодженості пояснюється саме тим, що у командних спортивних іграх на ефективність змагальної діяльності більшою мірою впливає рівень різносторонньої підготовленості, але різні фахівці більш солідарні у значущості технічної підготовленості, з інших 4 сторонах підготовленості думки експертів були різними. Це пояснюється і як

сучасними тенденціями командних спортивних ігор останнього десятиліття, так і відсутністю в нашій державі єдиної системи підготовки, яка є, наприклад, у провідних баскетбольних країнах – США, Сербія, Литва та ґрунтується на багаторічному досвіді та традиціях.

Нами також було запропоновано експертам визначити, які з техніко-тактичних дій є найбільш значущими для ефективної змагальної діяльності на різних стадіях багаторічного вдосконалення. Тож на першій стадії багаторічної підготовки фахівці позначили на першому місці –

підбирання (53 бали); 2-очкові кидки займають друге місце в рейтингу (54 бали); на третьому місці – атакувальні передачі (62 бали); штрафні кидки експерти розташували на четвертому місці (91 бали); а помилки – на п'ятому місці (99 балів); перехоплення займають шосте місце (100 бал); і на сьомому місці – триочкові кидки (118 балів), восьме місце посідають фоли (137 балів). Узгодженість думок експертів перевірялася за допомогою коефіцієнта конкордації ($W=0,98$, $p<0,05$). Однак відзначається нестабільність змагальної діяльності у дитячо-юнацькому баскетболі та різна пріоритетність виконання тих чи інших техніко-тактичних дій гравцями різного ігрового амплуа або соціального статусу у команді. Такі дані свідчать про необхідність розвитку та удосконалення системи контролю у дитячо-юнацькому баскетболі як під час змагальної діяльності, так і в процесі підготовки.

На другій стадії пріоритетність ТГД була дещо іншою: підбирання (33 бали), 2-очкові кидки (37 балів), триочкові (61 бал), атакувальні передачі (62 бали), штрафні кидки (65 балів), перехоплення (72 бали), помилки (101 бал), фоли (109 балів) ($W=0,71$, $p<0,05$).

Експерти, які працюють зі спортсменами на першій стадії багаторічної підготовки, зазначили таку послідовність значущості компонентів підготовленості: фізичні якості (37 балів); технічні навички (42 бали); тактичні навички (77 бали); психологічні якості (79 бали); функціональні можливості (89 балів); психофізіологічні якості (111 бал); морфологічні показники (125 балів). Узгодженість думок експертів перевірялася за допомогою коефіцієнта конкордації і склала $W=0,90$, при $p<0,05$. Такий показник свідчить про той факт, що деякі фахівці працюють на всіх 4 етапах першої стадії багаторічної підготовки, а майже половина – на окремих етапах підготовки і свої відповіді надавали з урахуванням свого бачення. На другій стадії пріоритетність була такою: технічні навички (33 бали), фізичні якості (46 балів), тактичні навички (57 балів),

психологічні якості (58 балів), функціональні можливості (61 бал), психофізіологічні можливості (74 бали), морфологічні показник (91 бал). Коефіцієнт конкордації склав ($W=0,78$, при $p<0,05$).

Процес навчання техніки баскетболу у різних тренерів відбувається по-різному. Якщо розглядати класичну послідовність навчання (Поплавський, & Окіпняк, 1999; Поплавський, et al., 2019), то вона розпочинається з техніки стійок та переміщень без м'яча. Однак сучасні тенденції розвитку гри свідчать, що більшість тренерів рекомендує розпочинати навчання з ведення м'яча, передач або кидків. Такий підхід у більшій мірі буде сприяти розвитку координаційних здібностей та зацікавленості дітей у перших місяцях тренувань баскетболом, як оскільки саме робота з м'ячем приваблює дітей першого року навчання у командних спортивних іграх та впливає на їх вибір секції щодо подальших занять спортом.

Проведення нами експертної оцінки дало змогу виявити достатню узгодженість думок тренерів щодо значущості компонентів технічної підготовленості у баскетболістів на першій ($W=0,76$, $p<0,05$) та на другій стадії ($W=0,72$, при $p<0,05$) багаторічної підготовки.

Результати опитування показали, що експерти на першій стадії багаторічної підготовки виділяють як найбільш значущі такі компоненти технічної підготовленості: на першому місці – передачі м'яча (58 балів); на другому місці – кидки м'яча (61 бал); третє місце займає ловля м'яча (74 бали); на четвертому місці – захисна стійка та пересування у захисті (77 балів); ведення м'яча на п'ятому місці (83 бали); стійка та пересування у нападі посідає шосте місце (88 балів); а на сьомому місці – зупинка та повороти (119 балів). У експертів, які працюють на другій стадії багаторічної підготовки послідовність значущості показників інша: кидки, ведення, передачі, захисна стійка та пересування у захисті, ловля м'яча, стійка та пересування у нападі, зупинки та повороти, відповідно.

Значущість фізичних якостей у експертного опитування має послідовність баскетболістів на різних стадіях наведену в табл. 2. багаторічної підготовки за даними

Таблиця 2

Значущість фізичних якостей у баскетболістів на I (n=20) та II (n=15) стадіях багаторічної підготовки (за даними експертного опитування)

Фізичні якості	I стадія багаторічної підготовки		II стадія багаторічної підготовки	
	Бал	Ранг	Ранг	Бал
Спритність	51	1	2	44
Швидкісно-силові якості	54	2	1	23
Координаційні здібності	55	3	3	53
Швидкість	80	4	4	61
Швидкісна витривалість	81	5	5	64
Гнучкість	117	6	7	98
Сила	122	7	6	82

Узгодженість думки експертів на першій стадії ($W=0,78$, $p<0,05$), на другій стадії ($W=0,74$, $p<0,05$).

Наступним етапом експертного опитування було виявлення значущості психологічних характеристик як у дитячо-юнацькому баскетболі, так і у спорті вищих досягнень. За результатами опитування було визначено, що експерти як найбільш значущі психологічні характеристики у баскетболістів на першій стадії багаторічної підготовки виділяють наступні, представлені в табл. 3.

Результати експертної оцінки свідчать, що думка тренерів, які працюють на першій стадії багаторічної

підготовки була достатньо узгодженою – коефіцієнт конкордації був $W=0,79$, $p<0,05$.

Ранжування свідчить, що на перше місце за значущістю вони поставили індивідуальні особливості психічних функцій (пам'ять, оперативне мислення, увага) (28 балів); друге місце займають властивості нервової системи (54 бали); третє місце віддали інтегральним показникам особистісної готовності (емоційна стійкість, самооцінка психічного стану) (57 балів); четверте місце – на психологічні особливості комплектування команди (61 бал) (табл. 3).

Таблиця 3

Значущість психологічних характеристик у баскетболістів на I (n=20) та II (n=15) стадіях багаторічної підготовки (за даними експертного опитування)

Психологічні характеристики	I стадія багаторічної підготовки		II стадія багаторічної підготовки	
	Бал	Ранг	Ранг	Бал
Індивідуальні особливості психічних функцій (пам'ять, оперативне мислення, увага)	28	1	1	21
Властивості нервової системи	54	2	3	41
Інтегральні показники особистісної готовності (емоційна стійкість, самооцінка психічного стану)	57	3	2	38
Психологічні особливості комплектування команди	61	4	4	50

На другій стадії ($W=0,80$, $p<0,05$) пріоритетність була майже такою ж, відмінності склали лише третє та друге

місце. Отримані результати за значущістю морфофункціональних показників у баскетболістів на першій та другій стадії

багаторічної підготовки за даними (табл. 4).
експертного опитування були однаковими

Таблиця 4

Значущість морфофункціональних показників у баскетболістів на I (n=20) та II (n=15) стадіях багаторічної підготовки (за даними експертного опитування)

Морфофункціональні показники	I стадія багаторічної підготовки		II стадія багаторічної підготовки	
	Бал	Ранг	Ранг	Бал
Показники, що характеризують роботоздатність	35	1	1	25
Психофізіологічні показники	44	2	2	37
Показники, що характеризують серцево-судинну та дихальну системи	50	3	3	43
Морфологічні показники	71	4	4	45

Узгодженість думок експертів перевірялася за допомогою коефіцієнта конкордації ($W=0,60$, $p<0,05$) та ($W=0,77$, $p<0,05$) відповідно до стадій. Це також можна пояснити тим, що більшість тренерів не визначають суттєвої різниці у значущості цих компонентів і всі вони повинні бути враховані під час контролю. Показники значущості спеціальних

здібностей за даними експертного опитування як на першій, так і на другій стадії розташувались таким чином: на першому місці – тактильні відчуття; на другому місці – поле периферійного зору; третє місце займає відчуття часу та на четвертому місці – вестибулярна стійкість (табл. 5).

Таблиця 5

Значущість спеціальних здібностей у баскетболістів на I (n=20) та II (n=15) стадіях багаторічної підготовки (за даними експертного опитування)

Спеціальні здібності	I стадія багаторічної підготовки		II стадія багаторічної підготовки	
	Бал	Ранг	Ранг	Бал
Тактильні відчуття (відчуття м'яча)	40	1	1	23
Поле периферійного зору	47	2	2	31
Відчуття часу	53	3	3	48
Вестибулярна стійкість	60	4	4	49

Коефіцієнт конкордації відносно значущості спеціальних здібностей у баскетболістів на першій стадії багаторічної підготовки за даними експертного опитування свідчить про невисокий рівень узгодженості думок експертів як на першій ($W=0,57$, $p<0,05$), так і на другій стадії ($W=0,69$, $p<0,05$).

Отже, такі дані свідчать, що всі ці спеціальні здібності є дуже важливими для контролю й змагальної діяльності у командних спортивних іграх і тренери визначили їх відмінну значущість. Результати експертної оцінки було враховано під час розробки алгоритму та при формуванні системи тестів на кожній

стадії багаторічного вдосконалення.

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури свідчить, що провідними показниками контролю у командних спортивних іграх з урахуванням вікових відмінностей й залежно від ігрового амплу є: показники техніко-тактичних дій під час змагальної діяльності; рухова діяльність протягом гри (кількість переміщень, стрибків, прискорень тощо); рівень технічної, тактичної, фізичної (загальної та спеціальної), теоретичної, психологічної підготовленості; обсяг та інтенсивність тренувального та змагального навантаження; рівень взаємовідносин та ігрової ролі гравців в команді; особливості

жіночого організму; антропометричні показники фізичного розвитку; стан функціональних систем; психофізіологічні особливості.

В результаті проведеної нами експертної оцінки провідних фахівців з баскетболу України було встановлено значущість п'яти груп показників: сторін підготовленості, фізичних якостей, психологічних характеристик, морфофункціональних показників, спеціальних здібностей баскетболістів, які мали відмінності на першій та другій стадіях багаторічної підготовки.

Отримані результати стали підґрунтям для формування системи тестів у системі контролю спортсменів у баскетболі, які спрямовані на: визначення рівня фізичного розвитку, видів підготовленості, міжособистісних взаємовідносин у команді; індивідуальних особливостей відповідно до ігрового амплуа, кваліфікації спортсменів, та повинні відповідати вимогам, притаманним командним спортивним іграм: надійності, специфічності, інформативності, взаємозв'язку з сенситивними періодами розвитку фізичних якостей, взаємозв'язку

з етапами багаторічної підготовки, взаємозв'язку з програмним матеріалом навчального плану, комплексності, кількості виконавців тесту (один гравець, група гравців, команда), періодичності протягом річного циклу тощо. Саме такий підхід дозволить підвищити якість управління багаторічною підготовкою у баскетболі, та більш ефективно вирішувати завдання кожної стадії та окремого етапу.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці комплексів контрольних тестів, підбору контрольних вправ та формуванню критеріїв для оцінки показників протягом контрольних ігор для оцінки рівня підготовленості баскетболістів, які знаходяться на різних етапах багаторічної підготовки відповідно першої та другої стадії спортивного вдосконалення.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Безмылов, Н.Н., Шинкарук, О.А., & Митова, Е.А. (2016). Комплексная оценка уровня подготовленности баскетболистов в профессиональные клубы при проведении ежегодной процедуры драфта в НБА. *Фізична культура спорт та здоров'я нації*, 2, 112–119.
- Івченко, О.М. (2019). *Комплексний контроль підготовленості баскетболістів на етапі попередньої базової підготовки* [дисертація]. Дніпро.
- Корягін, В.М., & Блавт, О.З. (2019). *Інноваційні технології тестового контролю у фізичному вихованні і спорті*. Львів. Видавництво «Львівська політехніка».
- Костюкевич, В.М., (Eds.). (2017). *Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті*. Вінниця ТОВ «Планер».
- Мітова, О., Івченко, О. (2018). Оптимізація структури педагогічного контролю у дитячо-юнацькому баскетболі на підставі думки експертів. *Фізична культура, спорт та здоров'я нації*, 6(25), 170-175.
- Мітова, О., Івченко, О., Онищенко, В., Полякова, А., & Ганчева, В. (2022). Аналіз думки тренерів щодо проблем педагогічного контролю у сучасному баскетболі. *Спортивні ігри*, 3 (25), 86-96. doi: 10.15391/si.2022-3.08.
- Мітова, О.О. (2017). Проблеми контролю у командних спортивних іграх на другій стадії багаторічної підготовки. *Спортивні ігри*, 1, 24-28.
- Мітова, О.О. (2021). *Теоретико-методичні основи контролю в командних спортивних іграх в процесі багаторічного вдосконалення*. [докторська дисертація]. К.
- Остапенко, Ю.О., Стасюк, Р.Н., & Долгова, Н.О. (2022). Розробка інтегральної оцінки за 5-ти бальною сигмальною шкалою для оцінювання рівня спеціальної фізичної і технічної

підготовленості баскетболістів на етапі підготовки до вищих спортивних досягнень.

Спортивні ігри, 2, 20-29. doi: 10.15391/si.2022-2.03

- Платонов, В. Н. (2015). *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения*. К.: Олимпийская литература, Кн. 2.
- Поплавський Л.Ю., & Окіпняк, В.Г. (1999). *Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву та шкіл вищої спортивної майстерності (навчально-тренувальні групи та групи спортивного удосконалення)*. К.
- Поплавський, Л.Ю., Маслова, О.В., Безмилов, М.М., Мітова, О.О., Мурзін, Є.В., & Четвертак, О.А. (2019). *Баскетбол. Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю*. Київ: Республіканський науково-методичний кабінет Міністерства молоді та спорту України.
- Тищенко, В.О. (2015). Тестування в системі педагогічного контролю спеціальної підготовленості кваліфікованих гандболістів. *Вісник Прикарпатського університету*. Серія: Фізична культура, 21, 92–98.
- Тогобицкая, Д.Н., Шамардина, Г.Н., & Долбышева, Н.Г. (2009). *Основы математической статистики и ее использование при обработке данных в сфере физической культуры и спорта: [метод. рекомендации для студентов, магистрантов и аспирантов институтов физической культуры и спорта]*. Днепропетровск: Вета.
- Шинкарук, О.А., & Мітова, О.О. (2017). Система контролю підготовки початківців у командних спортивних іграх: проблемні питання та сучасні підходи. *Спортивний вісник Придніпров'я*, 1, 105-112.
- Koryahin, V., Blavt, O., Doroshenko, E., Prystynskyi, V., & Stadnyk, V. (2020). Training effect of special basketball exercises. *Teoriâ Ta Metodika Fizičnogo Vihovannâ*. 20(3), 137-141. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.02>
- Kozina, Zh.L., Sobko, I.N., Yermakova, T., Cielicka, M., Zukow, W., Chia, M., Goncharenko, V., Goncharenko, O., & Korobeinik, V. (2016). Psycho-physiological characteristics of female basketball players with hearing problems as the basis for the technical tactic. *Journal of Physical Education and Sport*, 261348-1359. DOI:10.7752/jpes.2016.04213
- Mitova, O., Griban, G., Oleniev, D., Yakovenko, A., Onyshchenko, V., Mozolev, O., Semeniv, B., Lytvynenko, A., Khurtenko, O., Zamrozevuch-Shadrina, S., Kozibroda, L., & Hres, M. (2022). The impact of mini-basketball training sessions on the 6-7-year-old boys' physical fitness and physical development. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10 (4), 754-767. doi: 10.13189/saj.2022.100416.
- Mondoni, M. (2020). *General guidelines of minibasketball*. Italy, Roma.
- Sushko, R. & Doroshenko, E. (2017). Professionalization issues of concern as a factor of sports games globalization (basing on basketball), *Fundamental and Applied Studies in EU and CIS Countries* : proceedings of the VII International Academic Congress, 26–28 February 2017. United Kingdom, Cambridge, England, VII, 128–132.

Стаття надійшла до редакції: 15.10.2022

Опубліковано: 01.11.2022

Abstract. *Mitova Olena, Ivchenko Oksana, Onishchenko Viola, Polyakova Antonina, Khanyukova Olga Significance determination of the preparedness aspects and indicators of competitive activity as a basis for the development of a comprehensive control system for basketball players. The article is devoted to the significance determination of the aspects of preparedness and indicators of competitive activity in the first and second stages of long-term training as a basis for the development of a comprehensive control system of basketball players. A comparative analysis of the significance of indicators at the first and second stages of multi-year*

training is presented. **The purpose of the study** is to determine the significance of the aspects of preparedness and indicators of competitive activity in the first and second stages of multi-year training based on the expert assessment of coaches as a basis for the development of a comprehensive control system of basketball players. During the research, **the following methods** were used: analysis of special, scientific and methodical literature, analysis of documentary materials, expert assessment, methods of mathematical statistics. **The results.** As a result of the conducted expert survey, the significance of five groups of indicators was determined: aspects of preparedness, physical qualities, psychological characteristics, morphological and functional indicators, special abilities of basketball players in the first and second stages of a long-term training, which are very important for monitoring preparedness and competitive activity in basketball. And the coaches determined their excellent significance. Thus, tests in the control system of athletes in basketball should be aimed at determining the level of physical development, types of preparedness, interpersonal relationships in the team; individual characteristics in accordance with the playing position, qualifications of athletes, and to meet the requirements inherent in basketball: reliability, specificity, informativeness, relationship with sensitive periods of the development of physical qualities, relationship with the stages of long-term training, relationship with the program material of the curriculum, complexity, the number of performers of the test or control exercise, periodicity. **Conclusions.** The results of the expert evaluation were taken into account during the development of the algorithm for the control of preparedness and competitive activity and during the formation of the test system at each stage of multi-year improvement.

Key words: basketball; control; long-term training; stages; expert assessment.

References:

- Bezmylov, N.N., Shynkaruk, O.A., & Mytova, E.A. (2016). Kompleksnaia otsenka urovnia podhotovlennosti basketbolystov v professionalnye kluby pry provedenyy ezhegodnoi protsedury draфта v NBA [Comprehensive assessment of the fitness level of basketball players to professional clubs in the annual NBA draft process.]. *Fizychna kultura sport ta zdorovia natsii* [Physical culture sport and health of the nation], no 2, 112–119. [in Ukrainian].
- Ivchenko, O.M. (2019). *Kompleksnyi kontrol pidhotovlenosti basketbolistiv na etapi poperednoi bazovoi pidhotovky* [dysertatsiia] [Comprehensive control of basketball players' preparedness at the stage of preliminary basic training]. Dnipro. [in Ukrainian].
- Koriahin, V.M., & Blavt, O.Z. (2019). *Innovatsiini tekhnolohii testovoho kontroliu u fizychnomu vykhovanni i sporti* [Innovative technologies of test control in physical education and sports]. Lviv. Vydavnytstvo «Lvivska politehnika». [in Ukrainian].
- Kostiukevych, V.M., (Eds.). (2017). *Teoretyko-metodychni osnovy kontroliu u fizychnomu vykhovanni ta sporti* [Theoretical and methodological bases of control in physical education and sports]. Vinnytsia TOV «Planer». [in Ukrainian].
- Mitova, O., & Ivchenko, O (2018). Optimizaciya strukturi pedagogichnogo kontroliu u dityachonatzkomu basketboli na pidstavi dumki ekspertiv. [Optimization of the structure of pedagogical control in children's and youth basketball based on expert opinion]. *Fizychna kultura, sport ta zdorovia natsii* [Physical culture, sports and health of the nation], no 6(25), 170–175. [in Ukrainian].
- Mitova, O., Ivchenko, O., Onyshchenko, V., Polyakova, A., & Gancheva, V. (2022). Analiz dumki treneriv tzodo problem pedagogichnogo kontroliu u suchasnomu basketboli [Analysis of coaches' opinion on the problems of pedagogical control in modern basketball]. *Sportyvni yhri* [Sports games], no 3 (25), 86-96. doi: 10.15391/si.2022-3.08. [in Ukrainian].
- Mitova, O.O. (2017). Problemy kontroliu u komandnykh sportyvnykh ihrakh na druhii stadii bahatorichnoi pidhotovky [Control problems in team sports games at the second stage of long-term training]. *Sportyvni yhri* [Sports games], no 1, 24-28. [in Ukrainian].

- Mitova, O.O. (2021). *Teoretyko-metodychni osnovy kontroliu v komandnykh sportyvnykh ihrakh v protsesi bahatorichnoho vdoskonalennia* [Theoretical and methodological bases of control in team sports games in the process of long-term improvement]. [doktors'ka dysertacija]. K. [in Ukrainian].
- Ostapenko, Yu.O., Stasiuk, R.N., & Dolhova, N.O. (2022). Rozrobka intehralnoi otsinky za 5-ty balnoiu syhmalnoiu shkaloiu dlia otsiniuvannia rivnia spetsialnoi fizychnoi i tekhnichnoi pidhotovlenosti basketbolistiv na etapi pidhotovky do vyshchykh sportyvnykh dosiahnen [Development of an integrated assessment on a 5-point sigma scale for assessing the level of special physical and technical fitness of basketball players at the stage of preparation for higher sports achievements]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 2, 20-29. doi: 10.15391/si.2022-2.03. [in Ukrainian].
- Platonov, V. N. (2015). *Systema podhotovky sportsmenov v olympyiskom sporte. Obshchaia teoriya y ee praktycheskye prylozheniia* [The system of training of athletes in Olympic sport. General theory and its practical applications]. K.: Olympyiskaia lyteratura. [in Russian].
- Poplavskiy, L.Iu., & Okipniak, V.H. (1999). *Basketbol. Navchalna prohrama dlia dytiachy-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiachy-yunatskykh shkil olimpiiskoho rezervu ta shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti (navchalno-trenuvalni hrupy ta hrupy sportyvnoho udoskonalennia)* [Basketball. Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth schools of the Olympic reserve and schools of higher sports skills (training groups and sports improvement groups)]. K. [in Ukrainian].
- Poplavskiy, L.Iu., Maslova, O.V., Bezmylov, M.M., Mitova, O.O., Murzin, Ye.V., & Chetvertak, O.A. (2019). *Basketbol. Navchalna prohrama dlia dytiachy-yunatskykh sportyvnykh shkil, spetsializovanykh dytiachy-yunatskykh sportyvnykh shkil olimpiiskoho rezervu, shkil vyshchoi sportyvnoi maisternosti ta spetsializovanykh navchalnykh zakladiv sportyvnoho profiliu* [Basketball. Curriculum for children's and youth sports schools, specialized children's and youth sports schools of the Olympic reserve, schools of higher sports skills and specialized educational institutions of sports profile.]. Kyiv: Respublikanskyi naukovometodychnyi kabinet Ministerstva molodi ta sportu Ukrainy. [in Ukrainian].
- Togobitzkaya, D.N., Shamardina, G.N., & Dolbisheva, N.G. (2009). *Osnovi matematichnoi statistiki i ee ispolzovanie pri obrabotke danih v sfere fizicheskoy kulturi i sporta* [Fundamentals of mathematical statistics and its use in data processing in physical education and sport]. Dnepropetrovsk. Veta. [in Russian].
- Tyshchenko, V.O. (2015). Testuvannia v systemi pedahohichnoho kontroliu spetsialnoi pidhotovlenosti kvalifikovanykh handbolistiv [Testing in the system of pedagogical control of special training of qualified handball players]. *Visnyk Prykarpatskoho universytetu. Serii: Fizychna kultura* [Bulletin of Precarpathian University], no 21, 92–98. [in Ukrainian].
- Shynkaruk, O.A., & Mitova, O.O. (2017). Systema kontroliu pidhotovky pochatkivtsiv u komandnykh sportyvnykh ihrakh: problemni pytannia ta suchasni pidkhody [Control system of beginners' training in team sports games: problematic issues and modern approaches]. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia* [Sports bulletin of Prydniprovia], no 1, 105-112.
- Koryahin, V., Blavt, O., Doroshenko, E., Prystynskiy, V., & Stadnyk, V. (2020). Training effect of special basketball exercises. *Teoriâ Ta Metodika Fiziçnogo Vihovannâ. no 20(3)*, 137-141. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2020.3.02>
- Kozina, Zh.L., Sobko, I.N., Yermakova, T., Cielicka, M., Zukow, W., Chia, M., Goncharenko, V., Goncharenko, O., & Korobeinik, V. (2016). Psycho-physiological characteristics of female basketball players with hearing problems as the basis for the technical tactic. *Journal of Physical Education and Sport*, 261348-1359. DOI:10.7752/jpes.2016.04213
- Mitova, O., Griban, G., Oleniev, D., Yakovenko, A., Onyshchenko, V., Mozolev, O., Semeniv, B., Lytvynenko, A., Khurtenko, O., Zamrozovuch-Shadrina, S., Kozibroda, L., & Hres, M. (2022). The impact of mini-basketball training sessions on the 6-7-year-old boys' physical

fitness and physical development. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, no 10 (4), 754-767. doi: 10.13189/saj.2022.100416.

Mondoni, M. (2020). *General guidelines of minibasketball*. Italy, Roma.

Sushko, R. & Doroshenko, E. (2017). Professionalization issues of concern as a factor of sports games globalization (basing on basketball), *Fundamental and Applied Studies in EU and CIS Countries* : proceedings of the VII International Academic Congress, 26–28 February 2017. United Kingdom, Cambridge, England, VII, 128–132.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Мітова Олена Олександрівна: *д.фіз.вих, доцент, завідувач кафедри спортивних ігор Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту: вул. Набережна перемоги 10, Дніпро, 49094, Україна*

Elena Mitova: *D., Associate Professor, Head of the Department of Sports Games Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports; str. Naberezhna peremohy 10, Dnipro, 49094, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0002-4309-9261>

E-mail: elenamitova@ukr.net

Івченко Оксана Миколаївна: *к.фіз.вих, доцент кафедри фізичної культури, спорту і здоров'я Український державний хіміко-технологічний університет: Пр. Гагаріна 8. м. Дніпро, 49094, Україна*

Ivchenko Oksana Mykolayivna: *Candidate of Physical Sciences, Associate Professor of the Department of Physical Culture, Sports and Health Ukrainian State University of Chemical Technology: Pr. Gagarina 8. Dnipro, 49094, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0003-0806-0860>

E-mail: basket.ivchenko@gmail.com

Онищенко Віола Миколаївна: *к.фіз.вих., викладач фізичного виховання Дніпропетровський фаховий коледж спорту: вул. Гладкова, 39, м. Дніпро, Україна, 49033.*

Onyshchenko Viola Mykolayivna: *Candidate of Physical Sciences, physical education teacher, DPCS Municipal Institution Dnipropetrovsk Professional College of Sports of Dnepropetrovsk Regional Council, Gladkova str., 39, Dnipro, Ukraine 49033.*

<https://orcid.org/0000-0002-1669-2406>

E-mail: viola.onyshchenko@gmail.com

Полякова Антоніна Віталіївна: *к.фіз.вих., доцент кафедри спортивних ігор Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту; вул. Набережна перемоги 10, Дніпро, 49094, Україна*

Polyakova Antonina Vitaliyivna: *Associate Professor, Head of the Department of Sports Games Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports; str. Naberezhna peremohy 10, Dnipro, 49094, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0002-3839-6595>

E-mail: polakovaantonina303@gmail.com

Ханюкова Ольга Вікторівна: *к.фіз.вих., доцент кафедри спортивних ігор Придніпровська державна академія фізичної культури і спорту. вул. Набережна перемоги 10, Дніпро, 49094, Україна*

Khaniukova Olga Victorivna: *Associate Professor, Head of the Department of Sports Games Prydniprovsk State Academy of Physical Culture and Sports; str. Naberezhna peremohy 10, Dnipro, 49094, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0003-4269-6862>

E-mail: khaniukova0703@gmail.com

Перспективи удосконалення фізичного виховання дітей дошкільного віку
засобами спортивних ігор

Пасічник В.М., Пасічник В.Р.

Львівський державний університет фізичної культури ім. І. Боберського

Анотація. Важливим напрямом фізичного виховання дітей дошкільного віку є використання різноманітних форм і засобів для їх гармонійного розвитку, серед яких важливе місце відводиться ігровій діяльності. Одним із основних засобів всебічного розвитку дитини, формування позитивного відношення до навколишнього світу, оптимального емоційного стану є використання засобів спортивних ігор, як одного із корисних та захоплюючих видів рухової діяльності. Мета: теоретично обґрунтувати перспективи удосконалення фізичного виховання дітей дошкільного віку засобами спортивних ігор. Методи: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, синтез, порівняння, аналогії, індукції та дедукції. Результати. Встановлено, що спортивні ігри у фізичному вихованні дошкільників підбираються з урахуванням віку, стану здоров'я, індивідуальної схильності і інтересів дитини. У них використовуються лише деякі елементи техніки спортивних ігор, доступні та корисні дітям дошкільного віку. На основі цих розучених дітьми елементів можуть бути організовані ігри, які проводяться за спрощеними правилами. З'ясовано, що обов'язковим компонентом в освітніх програмах для ЗДО у дошкільному віці є освоєння базових елементів спортивних ігор, таких як баскетбол, футбол, хокей, бадмінтон, боулінг, настільний теніс та городки. Для розв'язання проблеми популяризації спортивних ігор і пошуку видів спорту, які можна використовувати у фізичному вихованні дітей дошкільного віку є впровадження альтернативних ігрових видів спорту у програми фізичного виховання ЗДО, таких як водне поло, гандбол, волейбол (малюкбол), флорбол, корфбол, рінго, тег-регбі, петанк, бейсбол, рінгбол, теніс, дартс, фрісбі, серсо, міні-гольф, доджбол. Висновки. На підставі ґрунтовного аналізу наукової та методичної літератури було виявлено, що використання спортивних ігор у фізичному вихованні дітей дошкільного віку дозволяє задовільнити їх інтереси і потреби в руховій активності, навчити володіти своїм тілом, стабілізувати почуття і емоції, розвинути не тільки фізичні, але і психічні, інтелектуальні та морально-вольові якості. Для підвищення цікавості дітей до занять з фізичної культури доцільно впроваджувати інноваційні засоби фізичного виховання. Нами було запропоновано нетрадиційні спортивні ігри, які не вимагають складного інвентаря чи обладнання, відносно прості для засвоєння, водночас є досить цікавими і доступними для дітей дошкільного віку.

Ключові слова: спортивні ігри; фізичне виховання; дошкільний вік.

Вступ. Національно-культурне відродження України актуалізувало багато проблем життєдіяльності суспільства. Тому формування, збереження, зміцнення та відновлення здоров'я молодого покоління, забезпечення його життєдіяльності – одне з основних завдань держави. Передусім, воно актуалізується у дошкільному віці, коли відбувається створення базових компонентів формування особистості

дитини, базовий розвиток його особистісних «механізмів» поведінки, формування нових рухових, психомоторних, інтелектуальних та морфофункціональних взаємозв'язків як вищої біологічної і соціальної єдності в діяльності людини як особистості (Wilczkowski, 2012; Пангелова, 2013).

Інтенсифікація сучасного життя, впровадження нових технологій зумовили постійне збільшення обсягу і темпу навчального навантаження у процесі дошкільного систематичного

навчання, що збільшує статичний компонент і негативно відбивається на фізичному стані дітей (Пангелова, 2013; Pasichnyk et al., 2018). Разом з тим провідні вчені, головним чинником зміцнення і збереження здоров'я вважають систематичну рухову активність, яка формується у процесі фізичного виховання (Wilczkowski, 2012; Пангелова, 2013; Богініч, & Бабачук, 2014).

Важливим напрямом фізичного виховання дітей дошкільного віку є використання різноманітних форм і засобів для їх гармонійного розвитку, серед яких важливе місце відводиться ігровій діяльності (Пасічник, 2020).

За ствердженням науковців використання в дошкільному віці ігор з елементами спорту, як засобу і форми організації фізичного виховання, забезпечує всебічний розвиток дитини, створює умови для гуманізації педагогічного процесу, перетворює дитину з об'єкта соціально-педагогічного впливу в суб'єкт активної творчої діяльності на основі розвитку внутрішніх мотивів до самовдосконалення (Богініч, & Бабачук, 2014, Пасічник et al., 2016).

Тому одним із основних засобів гармонійного розвитку дитини, формування позитивного відношення до навколишнього світу, оптимального емоційного стану є використання засобів спортивних ігор, як одного із корисних та захоплюючих видів рухової діяльності.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження виконано відповідно до теми НДР кафедри теорії і методики фізичної культури Львівського державного університету фізичної культури імені Івана Боберського на 2021-2024 рр. «Теоретико-методичні основи формування освітніх компетентностей, рухової активності та фізичної підготовленості різних груп населення в умовах нових соціальних викликів».

Мета дослідження – теоретично обґрунтувати перспективи удосконалення

фізичного виховання дітей дошкільного віку засобами спортивних ігор.

Методи дослідження: теоретичний аналіз та узагальнення даних наукової та методичної літератури, синтез, порівняння, аналогії, індукції та дедукції.

Результати дослідження та їх обговорення. Спортивні ігри – це найвищий ступінь розвитку рухливих ігор. Вони відрізняються від рухливих єдиними правилами, що визначають склад учасників, розміри і розмітку майданчика, тривалість гри, обладнання та інвентар, що дозволяє проводити змагання різного масштабу (Козіна et al., 2010). Загальновідомо, що спортивні ігри характеризуються емоціональністю, а позитивний емоційний тонус є важливою передумовою формування оптимального стану здоров'я, профілактичним методом попередження різноманітних захворювань (Пасічник & Пасічник, 2016).

Спортивні ігри у фізичному вихованні дошкільників підбираються з урахуванням віку, стану здоров'я, індивідуальної схильності і інтересів дитини (Пасічник et al., 2021). У них використовуються лише деякі елементи техніки спортивних ігор, доступні та корисні дітям дошкільного віку. На основі цих розучених дітьми елементів можуть бути організовані ігри, які проводяться за спрощеними правилами. Ігрова форма проведення занять з фізичної культури є оптимальним підґрунтям ефективної методики навчання дітей спортивним іграм, оскільки вони включають складні елементи техніки та ускладнені правила їх проведення. Загальновідомо, що в роботі з дітьми не слід допускати монотонності, від якої вони швидко втомлюються, адже рухи мають приносити дітям, радість та задоволення, тому важливо, щоб заняття включали цікаві для дітей рухові завдання, ігрові образи, сюрпризні моменти.

Зазвичай серед спортивних ігор виділяють ігрові дії з індивідуальними і колективними протиборствами, а також

ігри, в яких немає прямої (одночасної) взаємодії суперників, їх результати визначаються по індивідуально продемонстрованим показникам.

Всі спортивні ігри ми розподілили на дві групи: ті, що рекомендовані програмою для ЗДО та альтернативні (табл. 1).

Таблиця 1

Спортивні ігри у фізичному вихованні дітей дошкільного віку

Спортивні ігри		
Командні		Особистісні
Баскетбол	Рекомендовані програмою для ЗДО	Боулінг
Хокей з м'ячем та шайбою		Бадмінтон
Футбол		Настільний теніс
		Городки
Водне поло	Альтернативні	Теніс
Гандбол		Дартс
Волейбол (малюкбол)		Фрісбі
Флорбол		Серсо
Корфбол		Міні-гольф
Рінго		
Тег-регбі		
Петанк		
Бейсбол		
Рінгбол		
Доджбол		

Обов'язковим компонентом освітньої галузі «Фізичний розвиток» в освітніх програмах для ЗДО у старшому дошкільному віці є освоєння базових елементів спортивних ігор, таких як баскетбол, футбол, хокей, бадмінтон, боулінг, настільний теніс та городки.

Щодо оволодіння дітьми дошкільного віку грою у городки, то у програмах передбачено засвоєння ними кидання бити від плеча й збоку, зберігаючи правильне вихідне положення (півоберта до кону з опорою на праву ногу, що стоїть позаду); знання чотирьох-п'яти фігур; вміння вибивати городки з кону (відстань 6 м) та півкону (3 м).

У результаті навчання дітей гри у бадмінтон вони повинні вміти правильно тримати ракетку, бити по волану, перекидаючи його на бік партнера (без сітки, через сітку чи мотузок); вільно

рухатися майданчиком, намагаючись не пропустити волан, грати за спрощеними правилами.

Щодо навчання елементів баскетболу передбачено виконання дитиною ведення м'яча правою та лівою руками з відскоком від землі (підлоги), рухаючись у різних напрямках; закидання м'яча у кошик обома руками від грудей, знизу, зверху, від плеча; передавання м'яча іншій дитині обома руками від грудей у русі; ловіння м'яча, що летить на різній висоті (на рівні грудей, над головою, збоку, знизу, біля підлоги тощо), з різних сторін; грати за спрощеними правилами (Пасічник & Гарбар, 2021).

Оволодіваючи основами гри в настільний теніс, дитина повинна вміти правильно тримати ракетку, виконувати підготовчі вправи з ракеткою та м'ячем (підкидати і відбивати м'яч ракеткою вгору, підкидати м'яч і ударити ним об підлогу, стінку); перекидати м'яч через сітку після відскоку від столу, грати в теніс за спрощеними правилами.

У футболі дитина повинна вміти виконувати удари по м'ячу з місця та розбігу; вести м'яч правою та лівою ногою; зупиняти м'яч, який котиться, підошвою чи внутрішньою стороною стопи, відбивати його в зворотному напрямі; ударити м'ячем об стінку кілька разів підряд; передавати м'яч ногою одне одному в парах (відстань 3-5 м); влучати м'ячем у предмети (булава), забивати м'яч у ворота, грати за спрощеними правилами.

У хокеї передбачено уміння дитиною прокочувати шайбу (маленький м'яч) ключкою одне одному в парах; прокочувати шайбу (м'яч) ключкою у заданому напрямі; забивати її у ворота; грати за спрощеними правилами.

У навчанні гри в боулінг діти повинні вміти кидати кулю знизу для вибивання кеглів з лінії.

На сучасному етапі виникає потреба у пошуку рішень для розв'язання проблеми популяризації спортивних ігор і пошуку видів спорту, які можна використовувати у фізичному вихованні

дітей дошкільного віку. Одним із таких заходів є впровадження альтернативних ігрових видів спорту у програми фізичного виховання ЗДО, спортивних гуртків, а також рекреаційних видів спорту для дітей. Доступність альтернативних спортивних ігор (спрощених їх варіантів, в залежності від віку та умов застосування), які не потребують надто дорогого інвентарю чи обладнання, а також спеціальних приміщень дає змогу використовувати їх в спортивних залах будь-якого розміру, на спортивних майданчиках, на пляжах, галявинах, що вирішує проблему доступності спортивних ігор та їх популяризації.

Серед альтернативних спортивних ігор ми пропонуємо використовувати такі командні та особистісні види у практиці фізичного виховання в умовах ЗДО: водне поло, гандбол, волейбол (малюкбол), флорбол, корфбол, рінго, тег-регбі, петанк, бейсбол, рінгбол, теніс, шахи, шашки, дартс, фрісбі, серсо, міні-гольф, додзбол.

Для підвищення оздоровчої ефективності фізичного виховання у ЗДО фахівці все частіше звертаються до організації занять у басейні, під час яких у дітей формуються вміння та навички триматися на воді, орієнтуватися у водному середовищі. З різних видів фізичних вправ найбільше ефективним є водні види спорту, зокрема освоєння водного середовища з використанням елементів водного поло. Водне поло – гра з великим об'ємом рухових дій: плавання з м'ячем та без м'яча, пересування під водою, передача м'яча один одному і кидки його по воротах. Ігрова діяльність здійснюється у водному середовищі, вимагаючи хорошого володіння спортивними способами плавання та спеціальними прийомами ігрового плавання. Застосування елементів водного поло у фізичному вихованні націлено на покращення фізичної підготовленості дітей, збільшення обсягу грудної клітки, підвищення тонуусу м'язів черевного пресу, а також покращення діяльності серцево-судинної, дихальної

та нервової систем, морально-вольових якостей та інтелектуальних здібностей (Чернышева & Дудакова, 2018).

Міні-гандбол – командна гра, яка полягає в тому, щоб заволодіти м'ячем і закинути його у ворота суперника, що захищаються воротарем. Кількість дітей дошкільного віку в одній команді може коливатися від 5 до 9, залежно від розмірів майданчика та підготовленості дітей, причому дівчатка та хлопчики можуть грати разом. В гандбол можна грати на будь-якому майданчику (у залі, на вулиці), з будь-яким покриттям, необхідно лише розмітити її та поставити ворота, для дошкільнят вони повинні бути меншими за стандартні розміри (180x270 см). У гандбол грають гумовим м'ячем із одноколірною шкіряною або синтетичною покриттям, використовуються м'ячі невеликих розмірів (до 40 см) і полегшені, масою 250–300 г (Пасічник & Мельник, 2018).

У міні-гандболі передбачено уміння дитиною передавати м'яча один одному, стоячи на місці і в русі, бігати з м'ячем, орієнтуючись в ігровій ситуації, віднімати м'яч у супротивника, перехоплювати м'яч, що летить; закидати м'яч в порожні ворота супротивника. Грати на рахунок за спрощеними правилами.

Волейбол (малюк-бол). «Малюкбол» являє собою підготовку до гри у волейбол. Тому і правила гри у них в деякій мірі схожі. На відміну від волейболу, де м'яч відбивають, у цій грі потрібно ловити його руками. Для дитячого волейболу підійде площадка 10x10 м, волейбольна сітка або шнур натягається на рівні витягнутих рук дитини. М'яч перекидається через сітку відразу або через пас, він не повинен торкатися сітки під час подачі, але це припустимо в процесі гри. Завдання граючих – не дати м'ячу торкнутися підлоги на своїй половині, а передавати його так, щоб він упав на половині суперника. При подачі й передачі м'яч не повинен летіти за межі площадки, у цьому випадку не зараховується очко й подача переходить до іншої команди.

Очко зараховується, якщо м'яч, перелетівши сітку, торкнувся землі на половині супротивника. Гра йде до 5 або 10 очок, тривалість – 15-20 хвилин (2-3 партії).

Флорбол – це один з наймолодших видів спорту (англ. floorball, від англ. floor – підлога та англ. ball – м'яч) є варіацією хокею. Грається в закритих приміщеннях на твердій рівній підлозі пластиковим м'ячем, удари по якому наносяться спеціальною ключкою. Однією з команд необхідно забити м'яч у ворота суперників, перешкоджаючи останнім опанувати ворота своєї команди. Не вимагає ця спортивна гра і якогось спеціального обладнання: використовуються легкі травмобезпечні ключки із пластику; м'яч також виготовлений із пластику. Допускається змінювати кількість польових гравців (від трьох і більше) залежно від розмірів майданчика (Максименко, 2018).

Ще однією цікавою спортивною грою, яка може застосовуватися на заняттях з фізичного виховання дітей дошкільного віку є корфбол. В цю гру грають дві команди по 8 осіб у кожній (4 хлопчики і 4 дівчинки). Чотири гравці перебувають на своїй половині майданчика і захищають свій кошик, чотири – на половині команди-суперника. Хлопчик може грати тільки проти хлопчика, а дівчинка – проти дівчинки. Ведення в корфболі не допускається, а гравець, що опанував м'ячем, може зробити з ним не більше двох кроків (Пасічник & Талапа, 2020).

Особливою відмінністю корфболу є те, що обладнання, яке використовувалося для гри є досить простим і доступним у використанні і складалося із двох стійок із закріпленими на них кошиками та м'яча (корфбольний, футбольний, волейбольний). Для навчання та ігор дітей дошкільного віку використовувався телескопічний або розбірний варіант стійок з можливістю їх трансформації на висоту 2–2,5 м. При цьому будь який варіант стійок легкий і зручний у використанні (фізкультурний

зал, ігрова кімната, спортивний майданчик, ігровий майданчик).

Рінго – це спортивна гра з одним або двома кільцями (гумове кільце круглої форми вагою 160-165 грамів, діаметром 17 сантиметрів), в якій два гравці або дві команди змагаються на спеціальному майданчику, розділеному сіткою. Мета гри – перекинути одне або два кільця над сіткою, щоб воно або вони торкнулися майданчика суперника, і запобігти такій же спробі суперника. Кільце ловиться однією рукою і перекидається через сітку тією ж. Діти дошкільного віку грають в рінго за спрощеними (зменшені розміри майданчика, зменшена вага кільця, ловіння кільця двома руками, тощо). В процесі взаємодії із кільцем розвивається дрібна моторика рук, що є необхідною саме в дошкільному віці. Важливо, що у рінго рівномірно задіяні обидві руки, що практично немає в інших іграх. Володіння обома руками веде до функціонального розвитку обох півкуль головного мозку, збільшуючи ефективність менше розвинутої сторони (Starosta.& Wangryn, 2012).

Тег-регбі є одним з різновидів безконтактного регбі. Для дітей використовується додатковий інвентар – дві стрічки на липучках. В тег-регбі зазвичай грають діти старшого дошкільного віку, щоб виключити ризик травмуватися при невмілих захопленнях. Склад команди з однаковою кількістю учасників, але не більше 7 і не менше 5 гравців, допускається змішаний (хлопчики і дівчатка). Матч проходить в 2 тайми, по 10 хвилин кожний. Влітку можна грати на піску і трав'яних покриттях, як натуральних, так і штучних, взимку – на снігу і в спортивних залах (Козлов, 2020).

Петанк – спортивна гра, який поєднує у собі елементи боулінгу, більярду та керлінгу. Гра проводиться металевими або м'якими кулями. Мета: кинути кулю свого кольору якнайближче до головної, яка професійною мовою називається «кошонет» і не дати суперникам зробити те саме. Для дітей дошкільного віку у одному наборі є три

м'які кулі одного кольору і три іншого, і головна біла кулька. Кулі (м'які) – виготовлені з міцної тканини, наповнені пластиковими гранулами (діаметр кулі 8 см, вага 115 г). Кошонет (м'який) – виготовлений з тканини переважно білого кольору, міцно зшитий (діаметр 3,5 см, вага 15 г). У команді є по два чи три учасники і звичайно, у гравців є суперники, які можуть у будь-яку мить непередбачено змінити хід гри завдяки своїй влучності та стратегічному мисленню. Відмінною особливістю гри є те, що вона дає можливість кожній дитині з відхиленнями у стані здоров'я, незалежно від рівня фізичної підготовленості, опанувати навички гри (Dimitrova, 2019).

Бейсбол (англ. baseball) – спортивна гра з м'ячем, який б'ють битою. Метою гри є – ударом бити відправити м'яч якнайдалі, і в той же час пробігти командою майданчик по черзі: до протилежного боку і назад, намагаючись не дати суперникам осалити себе спійманим м'ячем. За кожну таку вдалу пробіжку команді нараховуються очки. У підсумку виграє та команда, яка набрала більшу кількість очок за встановлений час (Залозний, 2016).

Заняття бейсболом маловитратні, адже для проведення гри не потрібно особливого обладнання, ні спеціальної форми. Достатньо мати прямокутний майданчик з природним покриттям (земля, пісок, трава), м'ячки та бити. Весь інвентар можна виготовити власноруч, зокрема ганчір'яні м'ячі, зшиті з яскравих матеріалів. Якщо дітям ще важко потрапити по м'ячу битою, то можна використовувати спрощений варіант гри, при якому дитина буде виконувати передачу м'яча в поле рукою.

Рінгбол – це один з різновидів міні-баскетболу, адаптований до можливостей дітей дошкільного віку варіант гри з м'ячем. Гра проводиться на круглому майданчику. У центрі двох окружностей радіусом 4 м й 1,5 м вертикально встановлюється металева щогла висотою 4-5 м. До її верхньої частини, на одній з висот (3,5; 2,6; 2,15 м) кріпляться два

стандартних баскетбольних кільця. Площа великого круга є ігровим полем, площа малого – зоною штрафного кидка. Середня лінія розділяє ігрове поле на дві зони – тилову й передову. У грі беруть участь дві команди з трьох осіб. У рінгболі ведення м'яча не передбачено правилами, тому крім баскетбольного м'яча може бути використаний волейбольний, футбольний або гумовий м'яч (Несмеянов et al., 2021).

Елементом тенісу навчають дітей дошкільного віку починаючи з 5-6 років. На початковому етапі навчають тримання ракетки, вивчення вихідних положень, перемішень, оволодіння ударами та подачею. Для оволодіння хватом і звикання до м'яча та ракетки використовують підготовчі вправи, наприклад: підкидання та лов м'яча спочатку рукою, потім різними сторонами ракетки, перекидання м'ячів у парах тощо. Навчання ударам по м'ячу починається з імітаційних вправ, в іграх без сітки та з сіткою. Після вивчення прийому м'яча розпочинають навчання подачі. Дуже важливо навчити дитину слідкувати за рухом партнера, намагаючись визначити напрямок, траєкторію польоту м'яча, місце удару м'яча об землю. У міру оволодіння елементами гри завдання поступово ускладнюються (Jones N, 2003). Виробники тенісного інвентарю випускають спеціально розроблені дитячі сітки, тенісні ракетки та м'ячі.

Однією із захоплюючих спортивних ігор для дітей дошкільного віку є дартс. Існують такі варіанти безпечного дартсу, наприклад на липучках, мішень такої моделі гри виготовляється з фетру або іншого матеріалу, який має м'яку структуру, замість дротиків в комплекті йдуть кульки або ж спеціальні палички з липучками, які легко чіпляються до поверхні дошки, поле з зонами може бути різним, навіть з нестандартним малюнком. У комплект магнітного дартсу входить кругла металева дошка, спеціальні дротики, оснащені невеликими магнітами на кінцях. В

електронному дартсі використовуються дротики з пластиковими наконечниками, дошка містить електронний модуль, який вміє рахувати бали, відображає рахунок і кидки гравців. Основне призначення гри в дартс – розвиток окоміру і влучності дитини, тренування витримки, уваги, швидкості реакції і координації рухів (Пасічник & Мельник, 2018).

Фрісбі – це спортивна гра з літаючим пластиковим диском. Диск із загнутими краями, діаметром 20–25 сантиметрів, призначений для метання під різними кутами. Гра у фрісбі безпечна і не має вікових обмежень, що дозволяє застосовувати її в практиці роботи ЗДО. Тарілка, що знаходиться в безпосередньому контакті з пальцями рук, розвиває кисть, сприяє розвитку дрібної моторики рук, яка, у свою чергу, перебуває у тісному взаємозв'язку з рівнем розвитку розумових здібностей. Вправи у метанні фрісбі розвивають окомір, влучність, координацію рухів, зміцнюють м'язи рук та тулуба. Існує багато різновидів ігор із диском, у дошкільному віці дитина може опанувати елементарні вміння та навички, найпростіший варіант – звичайне кидання диска двома або більше гравцями з рук в руки так, щоб тарілка не торкалася землі. Надалі навички в метаннях фрісбі на дальність і в ціль вдосконалюють при виконанні цікавих для дітей завдань ігрового характеру в трійках, четвірках тощо (Пасічник & Мельник, 2018).

Гра серсо у ЗДО рекомендовано використовувати починаючи зі старшого дошкільного віку. Обладнання для гри нескладне: шпакки довжиною до 50 см діаметром 1-3 см з перекладиною на рівні рукоятки, кільця різного діаметру – мале, середнє, велике. Кільця для гри можна виготовити різного кольору і діаметру (7, 10, 15, 20 і 25 см), підібрати обіддя різної товщини (від 0,5 до 2 см) і зробити їх у такій кількості, щоб включити в гру більше дітей і провести її цікавіше, захоплююче, динамічніше. Правила основної гри: дитина кидає кільце однією рукою або шпаккою партнеру, той

ловить його рукою, на руку або на шпакку, по черзі змінюються ролями. Переможець визначається за кількістю спійманих кілець (число встановлюється заздалегідь) (Коновалова & Гафурова, 2016).

Міні-гольф – своєрідна спортивна азартна гра. Завдання гравця в міні-гольф – послати з майданчика «ті» (стартової зони) м'яч у лунку ударом, або серією ударів ключкою відповідно до правил, тобто забити м'ячик в лунку якомога точніше суперника (виконання меншої кількості ударів). Для гри в міні-гольф підійдуть будь-які поверхні: асфальт, земля, трава, штучні доріжки у приміщеннях. «Патер» – ключка для гри в міні-гольф; «пар» – кількість ударів, які гравець повинен зробити на одній лунці або на всьому полі; «патт» – удар, що котиться, виконаний ключкою (Марчукова et al., 2014).

Доджбол – це сучасна версія дитячої гри «вибивали», завданням якої є поцілити м'ячем у «ведучого». Двоє гравців, що стоять один навпроти одного на відстані 10 м, цілять м'ячем – «вибивали», а один, той, хто ухиляється від м'яча і стоїть посередині – «ведучий». Якщо вибивали влучають м'ячем у ведучого, той хто влучив стає на його місце і гра продовжується. Якщо ведучий впіймав м'яч до тих пір поки він вдарився об поверхню, він отримує так звану запасну гру. Якщо після ловіння м'яча по гравцеві поцілили, то цей запас згоряє і той самий ведучий продовжує гру до наступного влучання по ньому.

Якщо гравців багато, то вони розділяються на дві команди (ведучих та вибивал) і гра триває до вибивання останнього ведучого. Якщо ведучий впіймав м'яч, то він має право ввести у гру одного гравця з своєї команди, який вибув. Учасники міняються і гра триває доти, поки вистачить сил. Майданчик обмежений паралельними мотузками, відстань між якими 10 м. За мотузками розташовані одна від одної команди. Посередині між

мотузками розташовані м'ячі яскравих кольорів (подібні на м'яч з поролону).

Доджбол може проводитися на масових заходах, коли необхідно залучити грою значну кількість гравців одночасно.

Висновки. В ході пошуку інноваційних педагогічних технологій для організації фізкультурних занять з дітьми дошкільного віку було виявлено привабливість і значимість ігрової діяльності для дітей. Аналіз науково-методичної літератури засвідчив, що впровадження спортивних ігор є одним із пріоритетних напрямків удосконалення змісту і форм організації фізичного виховання в закладах дошкільної освіти.

Використання спортивних ігор у фізичному вихованні дітей дошкільного віку дозволяє задовільнити їх інтереси і потреби в руховій активності, навчити володіти своїм тілом, стабілізувати почуття і емоції, розвинути не тільки фізичні, але і психічні, інтелектуальні та морально-вольові якості. Для підвищення

цікавості дітей до занять з фізичної культури доцільно впроваджувати інноваційні засоби фізичного виховання. Нами було запропоновано нетрадиційні спортивні ігри, які не вимагають складного інвентаря чи обладнання, відносно прості для засвоєння, водночас є досить цікавими і доступними для дітей дошкільного віку. Втім, системний підхід до застосування різних спортивних ігор у практиці фізичного виховання дошкільників не достатньо розкрито.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку передбачають упровадження альтернативних спортивних ігор у процес фізичного виховання дітей дошкільного віку.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Богініч, О.Л. & Бабачук, Ю. М. (2014). *Рухливі ігри та ігрові вправи з елементами спортивних ігор для дітей старшого дошкільного віку*. Тернопіль : Мандрівець.
- Залозний, О.В. (2016). Бейсбол в сучасному житті студентської молоді. *Інноваційні технології в системі підвищення кваліфікації фахівців фізичного виховання і спорту*, 82–83.
- Козіна, Ж.Л., Поярков, Ю.М., Церковна, О.В. & Воробйова, В.О. (2010). *Спортивні ігри*. Харків.
- Козлов, Д.В. (2020). Нравственный аспект занятий тэг-регби с дошкольника. *Проблемы и перспективы развития физической культуры и спорта*. Кемерово. 24.
- Коновалова, В.Е. & Гафурова, Р.Б. (2016). Серсо в детском саду. *Физическая культура, спорт и здоровье*, Йошкар–Ола: МарГУ, 27, 24–26.
- Максименко, Л.М. (2018). Педагогические аспекты повышения двигательной активности детей 5-6 лет средствами флорбола. *Оздоровительная физическая культура молодежи: актуальные проблемы и перспективы*, Минск БГМУ, 1, 176–180.
- Марчукова, Т.Д., Полянская, А.В. & Семиколенова, С.В. (2014). Сборник рекомендаций по организации игры в мини-гольф.
- Несмеянов, А., Овчинников, В. & Хучинский, Т. (2021). Баскетбол и питербаскет в физическом воспитании ребенка. Монография. СПб.
- Пангелова, Н. Є. (2013). Формування гармонійно розвиненої особистості дітей дошкільного віку в процесі фізичного виховання : монографія. Переяслав-Хмельницький : ФОП Лукашевич.
- Пасічник В. & Мельник В. (2018). Рекреаційні ігри. Львів. ЛДУФК.
- Пасічник В. (2020). Сутність ігрової діяльності у формуванні особистості дітей дошкільного віку. *Спортивні ігри*, 3 (17), 43–57. doi: 10.15391/si.2020-3.05

- Пасічник, В. М. & Пасічник В. Р. (2016). Можливості використання елементів спортивних ігор з м'ячем для розвитку фізичних якостей дітей старшого дошкільного віку. *Теоретико-методичні засади спортивних та рекреаційних ігор* : зб. наук. ст. Львів. 101–105.
- Пасічник, В. М. & Талапа, І.І. (2020). Вплив фізкультурно-оздоровчих занять з елементами корфболу на фізичну підготовленість дітей старшого дошкільного віку. *Спортивні ігри*, 4 (18), 60–71. doi: 10.15391/si.2020-4.06
- Пасічник, В.М. & Гарбар, Д.О. (2021). Динаміка показників фізичної підготовленості дітей 5-6 років під впливом фізкультурно-оздоровчих занять з елементами міні-баскетболу. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія № 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 11 К (142), 95–99.
- Пасічник, В.М., Еделев, О.С. & Городинська, І.В. (2021). Індивідуальні особливості дітей дошкільного віку як чинник диференціації ігрової діяльності у фізичному вихованні. *Вісник Запорізького національного університету*. Серія «Фізичне виховання і спорт», 2, 45–56. DOI <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2021-2-07>
- Пасічник, В.М., Пітин, М.П. & Згоба, В.Л. (2016). Сучасні ігрові технології з елементами видів спорту у фізичному вихованні дітей дошкільного віку. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. Серія № 15 Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 10(80), 88–93.
- Чернышева, Л.Г. & Дудакова, Н.А. (2018). Непосредственная образовательная деятельность по водному поло со старшими дошкольниками. *Научно-педагогическое обозрение (Pedagogical Review)*, 3 (21), 24-31.
- Al. Dimitrova, Z. (2019). The game «Petanque»; As an instrument for integration of children with special educational needs. *Knowledge International Journal*, 35(2), 653 - 658.
- Jones N. (2003). A general overview of contracting sport; a tennis perspective ITF. *Coaching and Sport Science Review*, 31, 4-6.
- Pasichnyk, V., Pityn, M., Melnyk, V., Karatnyk, I., Hakman, A., Galan, Y. (2018). Prerequisites for the physical development of preschool children for the realization of the tasks of physical education. *Physical Activity Review*, 6, 117–126. DOI: <http://dx.doi.org/10.16926/par.2018.06.16>
- Starosta, W., & Wangryn, M. (2012). ABC polskiej gry w ringo (Metodyka nauczania techniki i taktyki). Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej. *Polskie Towarzystwo Ringo*. Warszawa, 36, 146.
- Wilczkowski, E. (2012). *Wychowanie fizyczne dzieci w wieku przedszkolnym*. Piotrków Trybunalski.

Стаття надійшла до редакції: 12.10.2022

Опубліковано: 01.11.2022

Abstract. *Pasichnyk V.M., Pasichnyk V.R. Prospects for improving physical education of preschool children by means of sports games. An important direction of physical education of preschool children is the use of various forms and means for their harmonious development, among which an important place is given to play activities. One of the main means of a child's comprehensive development, the formation of a positive attitude to the surrounding world, an optimal emotional state is the use of sports games as one of the useful and exciting types of motor activity. Purpose: to theoretically substantiate the prospects of improving the physical education of preschool children by means of sports games. Methods: theoretical analysis and generalization of data from scientific and methodical literature, synthesis, comparison, analogy, induction and deduction. The results. It has been established that sports games in the physical education of preschoolers are selected taking into account the age, state of health, individual inclination and*

interests of the child. They use only some elements of the technique of sports games that are accessible and useful for preschool children. On the basis of these elements learned by children, games can be organized, which are conducted according to simplified rules. It has been found that a mandatory component in educational programs for children with special needs at preschool age is the mastering of the basic elements of sports games, such as basketball, football, hockey, badminton, bowling, table tennis, and hoops. In order to solve the problem of popularizing sports games and finding sports that can be used in the physical education of preschool children, it is necessary to introduce alternative game sports into the physical education programs of primary schools, such as water polo, handball, volleyball (toddler ball), floorball, korfbal, ringo, tag rugby, pétanque, baseball, ringball, tennis, darts, frisbee, serso, mini golf, dodgeball. Conclusions. Based on a thorough analysis of scientific and methodical literature, it was found that the use of sports games in the physical education of preschool children allows you to satisfy their interests and needs in motor activity, teach them to control their body, stabilize feelings and emotions, develop not only physical, but also mental, intellectual and moral-willed qualities. To increase children's interest in physical education classes, it is advisable to introduce innovative means of physical education. We have offered non-traditional sports games that do not require complex inventory or equipment, are relatively easy to master, and at the same time are quite interesting and accessible for preschool children.

Key words: sports games; physical education; preschool age.

References:

- Bohinich, O.L. & Babachuk, YU.M. (2014). *Rukhlyvi ihry ta ihrovi vpravy z elementamy sportyvnykh ihor dlya ditey starshoho doshkil'noho viku* [Movement games and game exercises with elements of sports games for children of older preschool age]. Ternopil : Mandrivets. [in Ukrainian].
- Zaloznyy, O.V. (2016). Beysbol v suchasnomu zhytti student-s'koyi molodi [Baseball in the modern life of student youth]. *Innovatsiyni tekhnolohiyi v systemi pidvyshchennya kvalifikatsiyi fakhivtsiv fizychnoho vykhovannya i sportu* [Innovative technologies in the system of professional development of physical education and sports specialists]. 82–83. [in Ukrainian].
- Kozina, ZH.L., Poyarkov, YU.M., Tserkovna, O.V. & Vorobyova, V.O. (2010). *Sportyvni ihry* [Sports games]. Kharkiv. [in Ukrainian].
- Konovalova, V.Ye. & Gafurova, R.B. (2016). *Serso v detskom sadu* [Serso in kindergarten]. *Fizicheskaya kul'tura, sport i zdorov'ye* [Physical culture, sports and health]. Yoshkar-Ola: MarGU. no 27. 24–26. [in Russian].
- Maksimenko, L.M. (2018). *Pedagogicheskiye aspekty povysheniya dvigatel'noy aktivnosti ditey 5-6 let sredstvami florbola* [Pedagogical aspects of increasing the motor activity of children 5-6 years old by means of floorball]. *Ozdorovitel'naya fizicheskaya kul'tura molodezhi: aktual'nyye problemy i perspektivy* [Improving physical culture of youth: current problems and prospects]. Minsk BGMU, 1, 176–180. [in Russian].
- Marchukova, T.D., Polyanskaya, A.V. & Semikolenova, S.V. (2014). *Sbornik rekomendatsiy po organizatsii igry v mini-gol'f* [Collection of recommendations for the organization of the game in mini-golf]. [in Russian].
- Nesmeyanov, A., Ovchynnykov, V. & Khuchynskyy, T. (2021). *Basketbol y pyterbasket v fizycheskom vospytanyy rebenka* [Basketball and peterbasketball in the physical education of a child]. Monohrafiya. SPb. [in Russian].
- Panhelova, N. YE. (2013). *Formuvannya harmoniyno rozvynenoyi osobystosti ditey doshkil'noho viku v protsesi fizychnoho vykhovannya* [The formation of a harmoniously developed personality of preschool children in the process of physical education] : monohrafiya. Pereyaslav-Khmel'nyts'kyy : FOP Lukashevych. [in Ukrainian].
- Pasichnyk V. & Mel'nyk V. (2018). *Rekreatsiyni ihry* [Recreational games]. Lviv. LDUFK. [in Ukrainian].

- Pasichnyk, V. M. & Pasichnyk V. R. (2016). Mozhlyvosti vykorystannya elementiv sportyvnykh ihor z m'yachem dlya rozvytku fizychnykh yakostey ditey starshoho doshkil'noho viku [Possibilities of using elements of sports games with a ball for the development of physical qualities of older preschool children]. *Teoretyko-metodychni zasady sportyvnykh ta rekreatsinykh ihor* [Theoretical and methodological principles of sports and recreational games]: zb. nauk. st. Lviv. 101–105. [in Ukrainian].
- Pasichnyk, V. M. & Talapa, I.I. (2020). Vplyv fizkul'turno-ozdorovchykh zanyat' z elementamy korfbolu na fizychnu pidhotovlenist' ditey starshoho doshkil'noho viku [The influence of physical education classes with elements of korfbol on the physical fitness of older preschool children]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 4(18). 60–71. doi: 10.15391/si.2020-4.06 [in Ukrainian].
- Pasichnyk, V.M. & Harbar, D.O. (2021). Dynamika pokaznykiv fizychnoyi pidhotovlenosti ditey 5-6 rokiv pid vplyvom fizkul'turno-ozdorovchykh zanyat' z elementamy mini-basketbolu [Dynamics of indicators of physical fitness of children 5-6 years old under the influence of physical education classes with elements of mini-basketball]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya 15 Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series No. 15 Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports).]. no 11 K (142), 95–99. [in Ukrainian].
- Pasichnyk, V.M., Edelyev, O.S. & Horodyn'ska, I.V. (2021). Indyvidual'ni osoblyvosti ditey doshkil'noho viku yak chynnyk dyferentsiatsiyi ihrovoyi diyal'nosti u fizychnomu vykhovanni [Individual characteristics of preschool children as a factor in differentiating play activities in physical education]. *Visnyk Zaporiz'koho natsional'noho universytetu. Seriya «Fizyчне vykhovannya i sport»* [Bulletin of Zaporizhzhya National University. "Physical education and sports" series], 2, 45–56. [in Ukrainian].
- Pasichnyk, V.M., Pityn, M.P. & Z'hoba, V.L. (2016). Suchasni ihrovi tekhnolohiyi z elementamy vydiv sportu u fizychnomu vykhovanni ditey doshkil'noho viku [Modern game technologies with elements of sports in the physical education of preschool children]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. Seriya № 15 Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury (fizychna kul'tura i sport)* [Scientific journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series No. 15 Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)], no. 10(80), 88–93. [in Ukrainian].
- Chernysheva, L.H. & Dudakova, N.A. (2018). Neposredstvennaya obrazovatel'naya deyatelnost' po vodnomu polo so starshymy doshkol'nykamy [Immediate educational activity on the water strip with older preschoolers]. *Nauchno-pedahohicheskoe obozrenye (Pedagogical Review) [Pedagogical Review]*, no 3(21), 24-31. [in Russian].
- Al. Dimitrova, Z. (2019). The game «Petanque»; As an instrument for integration of children with special educational needs. *Knowledge International Journal*, 35(2), 653 - 658.
- Jones N. (2003). A general overview of contracting sport; a tennis perspective *ITF. Coaching and Sport Science Review*, 31, 4-6.
- Pasichnyk V, Pityn M, Melnyk V, Karatnyk I, Hakman A, Galan Y. (2018). Prerequisites for the physical development of preschool children for the realization of the tasks of physical education. *Physical Activity Review*, 6, 117–126.
- Starosta, W., & Wangryn, M. (2012). ABC polskiej gry w ringo (Metodyka nauczania techniki i taktyki). *Międzynarodowe Stowarzyszenie Motoryki Sportowej. Polskie Towarzystwo Ringo. Warszawa*, no 36, 146.
- Wilczkowski, E. (2012). Wychowanił firyczne dzieci w wieku przedszkolnym. *Piotrkow Trybunalski*.

Відомості про авторів / Information about the Authors

Пасічник Вікторія: *к.фіз.вих., доц. каф. спортивних та рекреаційних ігор, докторантка, 79007, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Костюшко, 11, м. Львів, Україна*

Vikoriya Pasichnyk: PhD (physical education and sport), associate professor, doctoral student of the Department of Sports and Recreational Games Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture, Kostjushko str, 11, Lviv, Ukraine, 79007

<http://orcid.org/0000-0002-6381-1471>

E-mail: vikapaska@gmail.com

Пасічник Валерія: *викладач каф. спортивних та рекреаційних ігор, 79007, Львівський державний університет фізичної культури імені Івана Боберського, вул. Костюшко, 11, м. Львів, Україна*

Valeriia Pasichnyk: teacher of the Department of Sports and Recreational Games Ivan Boberskiy Lviv State University of Physical Culture, Kostjushko str, 11, Lviv, Ukraine, 79007

<https://orcid.org/0000-0003-0794-7718>

E-mail: lerkapaska18@gmail.com

Використання методу колового тренування в умовах тренажерного залу в навчально-тренувальному процесі волейболістів 14-15 років

Собко І. М.¹, Коваленко С. В.², Циганкова К. В.¹

¹Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди

²Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Анотація. Мета: розробити програму колового тренування для юних волейболістів в умовах тренажерного залу та експериментально обґрунтувати методику її застосування в навчально-тренувальному процесі. **Учасники:** в експерименті взяли участь волейболісти 2006 р.н., 2007 р.н. (чоловіки) Комунального закладу «Харківський фаховий коледж спортивного профілю» Харківської обласної ради (n=28). Дослідження проводилися з серпня 2021 по лютий 2022 року. Усі учасники та їх батьки дали згоду про участь у експерименті. До та після експерименту учасники пройшли тестування фізичної підготовленості. **Методи:** теоретичний аналіз та узагальнення літературних джерел; методи математичної статистики; тестування фізичної підготовленості (човниковий біг 4x9 м, згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30 с, нахил тулуба вперед з положення сидячи, стрибки зі скакалкою за 1 хв., метання набивного м'яча 1 кг, проба Ромберга, піднімання тулуба в сід за 30 с, стрибок в довжину з місця, стрибок в висоту з місця, викрут з гімнастичною палицею). **Результати:** розроблені та впроваджені та в тренувальний процес волейболістів 14-15 років комплекси вправ, які використовувались методом колового тренування в умовах тренажерного залу. Вправи в комплексах направлені на роботу м'язів плечового поясу, на роботу м'язів ніг з чергуванням на м'язи живота та м'язи спини. Надано черговість виконання вправ по станціям, дозування навантаження в підготовчому та змагальному періодах. Виявлено, в кінці дослідження в експериментальній групі достовірно покращилися показники семи тестів, в контрольній групі трьох тестів. Установлено достовірне підвищення показників тестування силових та швидкісно-силових здібностей ($p < 0,05$; $p < 0,01$), в експериментальній групі дані показники достовірно вищі порівняно зі спортсменами контрольної групи в кінці експерименту. **Висновки:** встановлено позитивні зміни показників фізичної підготовленості юних волейболістів, як контрольної так і експериментальної групи в результаті проведення експерименту.

Ключові слова: волейбол; фізична підготовленість; тренажери; колове тренування.

Вступ. У волейболі фізична підготовленість спортсменів є одним з найважливіших складових успішності не тільки окремого гравця, а й усієї команди (Dehaghani, et al., 2017; Gadre et al., 2019; Aka, & Altundag, 2020). Тому перед тренерами, як юнацьких так і професійних волейбольних команд, кожного разу постає проблема знаходження найбільш раціональних і ефективних методів підвищення рівня фізичної підготовки. Зараз у сучасному спорті винайдено дуже багато різних ефективних методик і методів, зокрема і метод колового

тренування (Ровний, & Пасько, 2018). Цей метод з кожним роком набуває популярності і виходить на новий рівень. Саме доступність і зрозумілість методу колових тренувань дає можливість його використання не тільки для підготовки професійних команд де є хороше фінансування, а й простим початківцям, де бюджет на закупки найновішого обладнання відсутній. Метод колового тренування полягає у виконанні вправ, які впливають на різні групи м'язів та функціональні систему по принципу безперервної чи інтервальної роботи. У коло включаються, як правило, кілька вправ або станцій, які спортсмени проходять один або кілька разів.

Аналіз досліджень і публікацій показує, що фахівці в галузі волейболу активно використовують метод колового тренування для розвитку фізичних якостей спортсменів (Єрмаков, et al., 2016; Ковцун, 2022). Автори розробили комплекси вправ для розвитку спеціальної координації рухів волейболістів, які виконувались методом колового тренування. Описують тренажери та тренажерні пристрої, які використовуються для розвитку та удосконалення технічної та фізичної підготовленості волейболістів.

Також вчені досліджують різні сторони підготовленості волейболістів різної кваліфікації. Так, Вербіцький, Пітин, Каратник, (2022) відмічають важливість удосконалення технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки та пропонують використання інтерактивних методів навчання. Горчанюк, Шевченко, Кривець (2015) розробили методику розвитку швидко-силових здібностей волейболістів. Автори Гринченко, Коваленко, Воронов, (2019) досліджують застосування авторської програми з фізичної підготовки, яку застосовують на навчально-тренувальним зборі. Дане дослідження показує, що циклове планування тренувальних занять по днях дозволяє виконувати велику тренувальну роботу за рахунок доцільного чергування фізичного навантаження та відпочинку. Собко із співавторами (2018) впровадили засоби фітнесу аеробної спрямованості для відновлення фізичної працездатності юних волейболістів на етапі спеціалізованої базової підготовки. Но, Lin, et al. (2016) розробили систему спритності у волейболі.

Виходячи з цього, нам здалося актуальним провести дослідження, в якому будуть задіяні волейболісти 14-15 років, які в цьому віці підключаються до тренувань з кваліфікованими спортсменами. Саме цей період тренера залучають юних спортсменів для занять у тренажерному залі.

Таким чином *метою нашого дослідження* є розробка програми колового тренування для юних волейболістів в умовах тренажерного залу

та експериментальне обґрунтування методики її застосування в навчально-тренувальному процесі.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проведено згідно науково-дослідній роботі за темою кафедри олімпійського і професійного спорту, спортивних ігор та туризму Харківського національного педагогічного університету імені Г.С. Сковороди на 2021-2026 р.р.: «Розробка і обґрунтування технологій зміцнення здоров'я і гармонійного розвитку людей різних вікових і соціальних груп» (№ держреєстрації: 0121U110053).

Матеріал і методи дослідження.

Учасниками дослідження є волейболісти 2006 р.н., 2007 р.н. (чоловіки) Комунального закладу «Харківський фаховий коледж спортивного профілю» Харківської обласної ради (n=28). Усі учасники та їх батьки дали згоду про участь у експерименті.

Організація дослідження.

Для оцінки фізичної підготовленості волейболістів застосовували наступні контрольні вправи:

1. Човниковий біг 4X9 м виконувався із зупинкою та торканням лінії. Фіксувався час виконання (с).
2. Згинання розгинання рук в упорі лежачі за 30 с (кількість разів).
3. Нахил тулуба вперед з положення сидячи (см).
4. Стрибки зі скакалкою за 1 хвилину (кількість разів).
5. Піднімання тулуба в сід за 30 с (кількість разів).
6. Метання набивного м'яча 1 кг (м). Спортсмен стояв на помітці, по сигналу відбувалося метання м'яча у повітрі в довжину. Фіксувався відрізок, де був перший дотик м'яча до майданчика. Надавалося три спроби, брався найліпший результат.
7. Проба Ромберга (с). Спортсмен ставив ліву ногу вперед правої ноги, заплющував очі та витягував руки уперед долонями донизу. Фіксувався час нерухомої стійки спортсмена в даному положенні.

8. Викрут з гімнастичною палицею (кількість разів). Спортсмен прямими руками бере гімнастичну палицю перед собою, потім перекидає її назад над головою за спиною, не згинаючи рук. Фіксувалася кількість викрутів, яку зможе зробити спортсмен не згинаючи руки.

9. Стрибок в довжину з місця (см). Стрибок у довжину з місця був з відповідного маркеру, з правильною технікою виконання. Фіксувався відрізок стрибка по п'ятам спортсмена. Надавалося три спроби, брався найліпший результат

10. Стрибок у висоту з місця (см). Вимірювався зріст з піднятою рукою, після виконання стрибка з фіксацією дотику в найвищій точці. Обчислювалася різниця між даними величинами.

Статистичний аналіз. Цифровий матеріал був оброблений з використанням традиційних методів математичної статистики за допомогою програм Microsoft Excel, SPSS. Цифровий матеріал, отриманий під час виконання досліджень, був оброблений за допомогою методів математичної статистики. За кожним показником визначали середнє арифметичне значення, середнє квадратичне відхилення S , помилка репрезентативності m , оцінку ймовірності розбіжностей між параметрами вихідного та кінцевого результатів за t -критерієм Стьюдента з відповідним рівнем ймовірності (p) Перевірка вибірки на нормальність розподілу проводилася за допомогою одно вибіркового критерію Колмогорова-Смирнова.

Дослідження проводилося з серпня 2021 по лютий 2022 року. Підготовчий період тривав з початку серпня по середину жовтня, після розпочався змагальний період (спортсмени брали участь у чемпіонаті України, І ліга 2021-2022р.), який тривав до кінця експерименту.

Контрольна група виконувала стандартні вправи для розвитку та вдосконалення всіх фізичних якостей. Вправи, спрямовані на розвиток сили: згинання та розгинання рук у висі на високій перекладині; згинання та розгинання рук на пальцях в упорі лежачи;

відштовхування від опори руками і ногами з положення в упорі лежачи; переміщення в упорі сидячи, перебираючи руками, ногами; переміщення на руках з упору лежачи (без допомоги ніг). Вправи, спрямовані на розвиток стрибучості: підскоки, стрибки на одній, обох ногах на місці, стрибки на одній нозі, стрибки з місця і з розбігу, застрибування на тумбу; вистрибування з обтяженням: стрибки з підтягуванням колін до грудей. Вправи, спрямовані для розвитку швидкості пересування: прискорення на відрізках 3-6-9 м у різних напрямках. Вправи, спрямовані на розвиток гнучкості: рухи розтягування, які виконуються з партнером, з гумовим еспандером; пасивні рухи з використанням власної сили; рухи, що виконуються на снарядах, де обтяженням є вага власного тіла. Вправи, спрямовані на розвиток координаційних здібностей: різні види перекидів, стрибки на координаційній драбині, падіння в сторону (з упору присівши) з ковзанням на боці, кидки в сторони з шкереберть через плече, кидки з шкереберть вперед.

Експериментальна група працювала в тренажерному залі на базі Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого, який оснащений стандартними тренажерами. В підготовчому періоді тренувальні заняття в залі проходили в понеділок, середу та п'ятницю, у змагальному – в понеділок та середу. Було розроблено 2 комплекси вправ. Вправи в першому комплексі направлені на роботу м'язів плечового поясу з чергуванням на м'язи живота та м'язів спини, вправи в другому комплексі направлені на роботу м'язів ніг з чергуванням на роботу м'язів живота, спини та рук. В підготовчий період спортсмени виконували 2 кола по 2 підходи. В змагальний період спортсмени виконували 1 коло по 3 підходи. Вправи виконуються в порядку послідовного проходження станцій, які розташовані в тренажерному залі

Комплекс №1

1. Жим в положенні лежачи (рис.1.1). В.п. лежачи на лаві, утримання штанги хватом трохи ширше плечей, очі на рівні грифу, ноги трохи розставлені, п'ятки торкаються підлоги, на вдих опустити, на видих підняти штангу (підг. період – 8-10 раз, вага 50 кг, змаг. період – 6-8 раз, вага 40 кг).

2. Гіперекстензія (рис.1.2). В.п. ноги зафіксовані в тренажері, в руках гантелі, виконання опускання та підйому тулуба, тримаючи гантелі трохи вище голови, на одній лінії з тулубом (підг. період – 8-12 раз, вага 2-3 кг, змаг. період – 5-10 раз вага 2-3 кг).

3. Біцепс (рис. 1.3.). В.п. сидячи на тренажері для біцепсу, хват знизу, згинання руки у ліктьовому суглобі до утворення прямого кута, після чого розгинання руки до в.п. Під час виконання вправи слідкувати за тим, щоби лікті були на опорній дошці, не намагатися зробити вправу занадто швидко (підг. період – 8-12

раз, вага 2-3 кг, змаг. період – 5-10 раз, вага 2-3 кг).

4. Тріцепс (рис. 1.4.). Взяти ручку тренажеру хватом зверху, ноги на ширині плечей, одна трохи попереду для утримання рівноваги, лікті тримати близько до тулуба. Тягнути тренажер вниз до повного випрямлення рук у середньому темпі (підг. період – 8-10 раз, вага 25 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 20 кг).

5. Батерфляй (рис. 1.5.). Перед початком вправи відрегулювати тренажер під спортсмена. У в.п. тулуб і голова щільно прижаті до спинки тренажера, плечі паралельно, а передпліччя - перпендикулярно по відношенню до підлоги, руки зігнуті у ліктьовому і плечовому суглобах під кутом 90°, ноги широко розставлені для збереження рівноваги. Плавно звести руки, затримати на 1-2 секунди перед собою й виконати плавне розведення рук (підг. період – 10-15 раз, вага 50 кг, змаг. період – 10-12 раз, вага 40 кг).

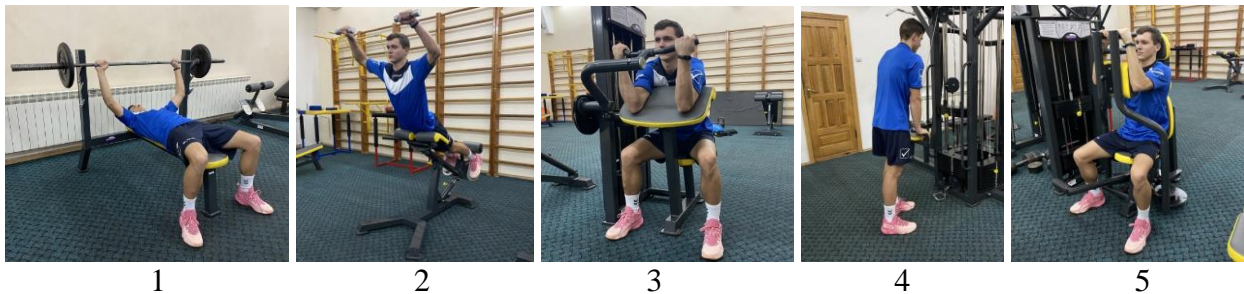


Рис.1. Ілюстрація вправ комплексу №1

6. Піднімання тулуба з обтяженням (рис.2.6). В.п. лежачи на тренажері, ноги зафіксовані, виконати скручування тулуба вперед, тримаючи гантель на груді (підг. період – 12-15 раз, вага 5-7 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 5-7 кг).

7. Жим гантелей вгору в положенні сидячи (рис.2.7). В.п. сидячи на лаві, щільно прижати спину до спинки, ноги широко розставлені. Гантелі в обох руках, підняти над плечами, долоні розгорнуті вперед, на видиху опустити руки, розводячи по сторонам (підг. період – 8-10 раз, вага 2x8 кг, змаг. період – 8-10 раз вага 2x8 кг).

8. Підіймання прямих ніг (рис. 2.8.). В.п. тримаючись на зігнутих руках на тренажері, виконати підіймання прямих ніг вперед, спина рівна, ноги в колінних

суглобах не згинати (підг. період – 10-15 раз, змаг. період – 8-10 раз).

9. Пуловер (рис. 2.9.). В.п. лежачи на спині на лаві в руках диск на рівні голови, виведення рук вгору-назад тримаючи диск кут 90° у ліктьовому суглобі (підг. період – 8-10 раз, вага 15 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 10 кг).

10. Піднімання ніг (рис. 2.10.). Лежачи на животі на тренажері, підіймати й опускати прямі ноги в середньому темпі (підг. період – 10-15 раз, змаг. період – 8-10 раз).

11. Розводка на блочній рамці (рис. 3.11.). В.п. ноги ширше плечей, на одній лінії, руки тримають ручки тренажеру, нахилитись вперед (близько 45°), утримувати таке положення протягом виконання вправи. На видиху звести руки

перед собою, на вдиху розвести руки у в.п. Виконувати у повільному темпі, затримуючи на декілька секунд перед собою (підг. період – 8-10 раз, вага 30 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 20 кг).

12. Згинання та розгинання рук в упорі лежачи на баланс-платформі (рис. 3.12.).

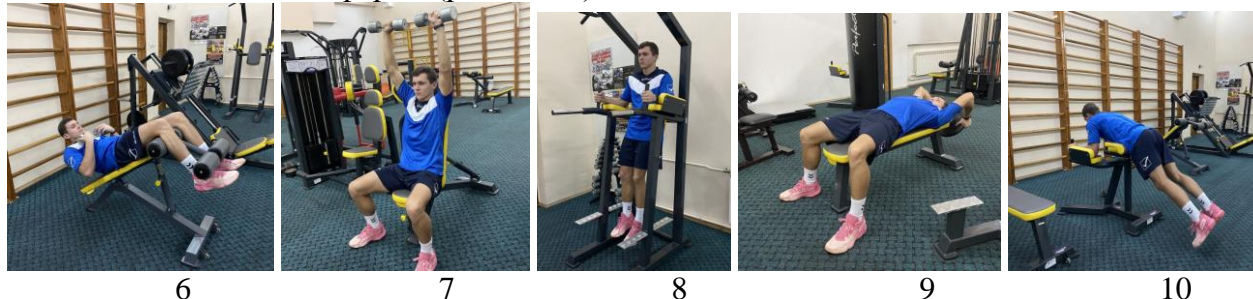


Рис.2. Ілюстрація вправ комплексу №1

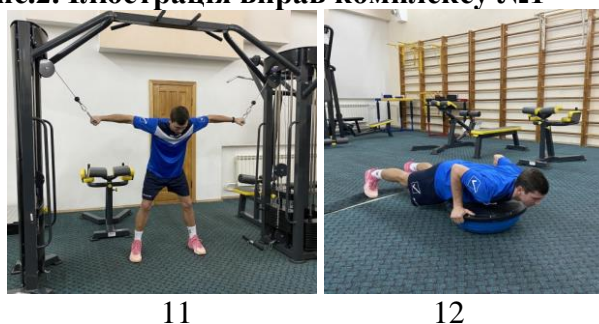


Рис.3. Ілюстрація вправ комплексу №1

Комплекс №2

1. Присідання зі штангою (рис.4.1). В.п. ноги на ширині плечей, штанга лежить на плечах, лопатки зібрані, лікті спрямовані вниз, руками притримуючи штангу, на вдих зігнути ноги до положення присіду, на видих випрямити ноги до в.п.. При виконанні вправи неможна дуже сильно нахилитися вперед, потрібно утримувати природній нахил (підг. період – 8-10 раз, вага 50 кг, змаг. період – 6-8 раз, вага 40 кг).

2. Тяга до грудей в положенні сидячи до грудей (рис.4.2). В.п. руки тримають ручку тренажеру широким хватом зверху, на видиху підтягнути ручку тренажеру до верхньої частини грудей, на видиху у в.п (підг. період – 8-10 раз, вага 30-40 кг, змаг. період – 8-10 раз вага 25-30 кг).

3. Жим ногами на тренажері (рис. 4.3.). В.п. сидячи на тренажері ноги на ширині плечей, згинання та розгинання ніг у колінному суглобі тримаючи платформу з обтяженням (підг. період – 10-12 раз, вага

В.п. упор лежачи, руками утримуючись за край баланс-платформи, виконати згинання та розгинання рук, утримуючи баланс. Не прогинатися в попереку, тіло повинно утворювати пряму лінію (підг. період – 10-20 раз, змаг. період – 10-15 раз).

60-70 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 60-70 кг).

4. Тяга за спину в положенні сидячи (рис. 4.4.). В.п. руки тримають ручку тренажеру широким хватом зверху, на видиху підтягнути ручку тренажеру до верхньої частини спини, на видиху у в.п (підг. період – 8-10 раз, вага 30-40 кг, змаг. період – 8-10 раз вага 25-30 кг).

5. Вихід на одну ногу зі штангою (рис. 4.5.). В.п. тримаючи штангу на спині, одна нога на лаві (кут колінного суглобу 90°) на видиху, випрямити ногу, і поставити другу ногу на лаву (підг. період – 6-8 раз, вага 25-30 кг, змаг. період – 4-6 раз, вага 25-30 кг).

6. Тяга в положенні сидячи (рис.5.6). В.п. сидячи на лаві тренажера, злегка зігнувши ноги в колінному суглобі й упершись стопами у спеціальні опори. Руками взятися за ручку тренажеру. На видиху потягнути ручку на себе, на видиху у в.п.) (підг. період – 8-10 раз, вага 35-40 кг, змаг. період – 8-10 раз, вага 25-30 кг).

7. Вихід на одну ногу зі штангою (рис.5.7). В.п. тримаючи штангу на спині, одна нога на лаві (кут колінного суглобу 90°) на видиху, випрямити ногу, і поставити другу ногу на лаву., на вдиху в.п. (підг. період – 6-8 раз, вага 25-30 кг, змаг. період – 4-6 раз вага 25-30 кг).

8. Тяга гирі до грудей в положенні стоячи (рис. 5.8.). В.п. ноги трохи ширше плечей, на видиху підняти гирю до рівня грудей, лікті напрямлені в сторони, на вдиху опустити (підг. період – 6-8 раз, вага 24 кг, змаг. період – 4-6 раз, вага 24 кг).

9. Станова тяга (рис. 5.9.). В.п. присід, відвести таз назад, взятися за гриф на ширині плечей, вага тіла розподілена по всій стопі, виконати ривком підймання штанги, випрямляючи ноги, руки прямі (підг. період – 8-10 раз, вага 50-60 кг, змаг. період – 6-8 раз вага 50-60 кг).

10. Напівприсяд з гирею (рис. 5.10.). В.п. ноги ширше плечей, гирю тримати попереду двома руками, на вдиху зробити напівприсяд, на видиху в.п. (підг. період – 8-10 раз, вага 24 кг, змаг. період – 6-8 раз, вага 24 кг).

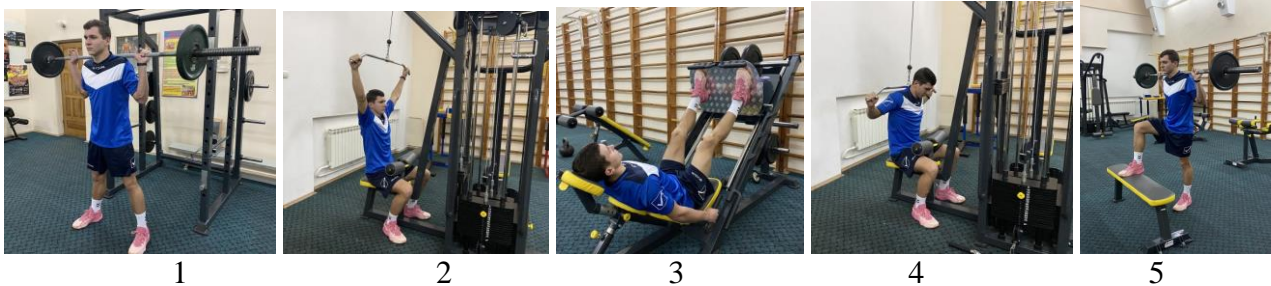


Рис.4. Ілюстрація вправ комплексу №2



Рис.5. Ілюстрація вправ комплексу №2

Результати дослідження та їх обговорення. За даними табл 1. в експериментальній групі по всім показникам тестування $p > 0,05$, що свідчить, що немає достовірної різниці досліджуваних від нормального розподілу, і тому можливо використовувати статистичні дані для розрахунків в даних групах.

В контрольній групі також немає достовірної різниці досліджуваних від нормального розподілу (табл. 2).

На початку експерименту контрольна і експериментальна групи достовірно не відрізнялися одна від одної за всіма показниками тестування. Після проведення даного експерименту в контрольній групі достовірно покращилися показники трьох тестів:

«Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, к-ть разів», «Викрут з гімнастичною палицею, кількість разів та «Стрибки зі скакалкою за 1 хв, кількість разів» ($p < 0,05$) (табл. 3). Покращення показників силових, координаційних якостей та гнучкості в контрольній групі наприкінці експерименту показує, що використані вправи ефективно впливають на дані здібності спортсменів.

В експериментальній групі достовірно покращилися показники семи тестів «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, к-ть разів», «Стрибок в довжину з місця, см», «Стрибок у висоту з місця, см», «Стрибки зі скакалкою за 1 хв, кількість разів», «Проба Ромберга», «Човниковий біг 4X9 м» та «Метання набивного м'яча 1 кг, м» ($p < 0,05$; $p < 0,001$)

(табл. 4). Це свідчить, що даний метод спортсменів експериментальної групи позитивно впливає на всі фізичні якості

Таблиця 1

Результати з перевірки гіпотези на нормальність розподілу за одно вибіркоким критерієм Колмогорова-Смирнова експериментальної (n=14) групи до проведення експерименту

Тести*		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нормальні параметри a,b	\bar{x}	19,29	181,14	24,79	34,93	11,15	83,36	34,14	2,00	11,21	10,06
	S	2,02	2,44	1,89	1,54	0,24	2,10	2,14	0,68	1,31	0,21
Різниця екстремумів	Модуль	0,27	0,18	0,20	0,27	0,20	0,28	0,19	0,29	0,28	0,25
	Позитивні	0,27	0,11	0,17	0,27	0,13	0,24	0,13	0,29	0,28	0,13
	Негативні	-0,19	-0,18	-0,20	-0,16	-0,20	-0,28	-0,19	-0,29	-0,18	-0,25
Статистика		1,01	0,66	0,73	1,00	0,77	1,06	0,70	1,07	1,04	0,94
Асимпт. знч. (двостороння)		0,26	0,77	0,66	0,27	0,60	0,21	0,71	0,20	0,23	0,35
Знч. Монте-Карло											
Знч.		0.212 ^c	0.705 ^c	0.583 ^c	0.226 ^c	0.527 ^c	0.171 ^c	0.638 ^c	0.165 ^c	0.183 ^c	0.291 ^c
Нижня межа		0,20	0,69	0,57	0,21	0,51	0,16	0,63	0,16	0,17	0,28
Верхня межа		0,22	0,72	0,60	0,24	0,54	0,18	0,65	0,17	0,19	0,30

* - опис всіх 10 тестів надано в розділі «Матеріал і методи дослідження»

a. Порівняння із нормальним розподілом.

b. Оцінюється за даними.

c. Заснований на вибіркових таблицях 10000 із початковим ядром 303130861.

Таблиця 2

Результати з перевірки гіпотези на нормальність розподілу за одно вибіркоким критерієм Колмогорова-Смирнова контрольної (n=14) групи до проведення експерименту

Тести*		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Нормальні параметри a,b	\bar{x}	19,57	180,07	23,64	34,79	10,98	84,64	34,14	2,14	11,29	10,18
	S	1,65	2,81	1,65	1,85	0,13	2,59	2,11	0,77	1,54	0,14
Різниця екстремумів	Модуль	0,25	0,13	0,16	0,19	0,35	0,20	0,19	0,22	0,18	0,15
	Позитивні	0,25	0,11	0,13	0,11	0,17	0,09	0,12	0,22	0,18	0,15
	Негативні	-0,15	-0,13	-0,16	-0,19	-0,35	-0,20	-0,19	-0,22	-0,13	-0,15
Статистика		1,01	0,95	0,50	0,59	0,72	1,32	0,74	0,70	0,84	0,67
Асимпт. знч. (двостороння)		0,26	0,32	0,97	0,88	0,68	0,06	0,64	0,71	0,48	0,76
Знч. Монте-Карло											
Знч.		0.267 ^c	0.939 ^c	0.828 ^c	0.603 ^c	0.043 ^c	0.571 ^c	0.634 ^c	0.410 ^c	0.695	0.843 ^c
Нижня межа		0,26	0,93	0,82	0,59	0,04	0,56	0,62	0,40	0,68	0,83
Верхня межа		0,28	0,94	0,84	0,62	0,05	0,58	0,65	0,42	0,71	0,85

* - опис всіх 10 тестів надано в розділі «Матеріал і методи дослідження»

a. Порівняння із нормальним розподілом.

b. Оцінюється за даними.

c. Заснований на вибіркових таблицях 10000 із початковим ядром 20000000.

Таблиця 3

Показники тестування фізичної підготовленості волейболістів контрольної групи до і після експерименту (n=14)

Назва тестування	Група	Статичні показники				
		\bar{x}	S	m	t	p
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, к-ть разів	K ₁	19,57	1,65	0,44	2,02	0,054
	K ₂	20,71	1,33	0,35		
Стрибок в довжину з місця, см	K ₁	180,07	2,81	0,75	0,76	0,457
	K ₂	180,86	2,68	0,72		
Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів	K ₁	23,64	1,65	0,44	1,64	0,114
	K ₂	24,71	1,82	0,49		
Стрибок у висоту з місця, см	K ₁	36,14	2,35	0,63	0,23	0,824
	K ₂	35,93	2,59	0,69		
Метання набивного м'яча 1 кг, м	K ₁	11,25	0,27	0,07	0,85	0,398
	K ₂	11,18	0,16	0,04		
Стрибки зі скалкою за 1 хв, кількість разів	K ₁	84,64	2,59	0,69	3,22	0,003
	K ₂	88,14	3,13	0,84		
Проба Ромберга, с	K ₁	34,14	2,11	0,56	1,54	0,137
	K ₂	35,29	1,82	0,49		
Викрут з гімнастичною палицею, кількість разів	K ₁	2,14	0,77	0,21	2,91	0,008
	K ₂	3,14	1,03	0,27		
Човниковий біг 4X9 м, с	K ₁	11,29	1,54	0,41	0,98	0,336
	K ₂	11,79	1,12	0,30		
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	K ₁	10,18	0,14	0,04	1,74	0,091
	K ₂	10,07	0,19	0,02		

* K₁ – контрольна група до експерименту; K₂ – контрольна група після експерименту

Таблиця 4

Показники тестування фізичної підготовленості волейболістів експериментальної групи до і після експерименту (n=14)

Назва тестування	Група	Статичні показники				
		\bar{x}	S	m	t	p
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, к-ть разів	E ₁	19,29	2,02	0,54	5,34	0,001
	E ₂	23,93	2,56	0,68		
Стрибок в довжину з місця, см	E ₁	181,14	2,44	0,65	2,36	0,026
	E ₂	183,21	2,19	0,59		
Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів	E ₁	24,79	1,89	0,50	1,84	0,077
	E ₂	26,07	1,82	0,49		
Стрибок у висоту з місця, см	E ₁	34,93	1,54	0,41	2,26	0,032
	E ₂	36,36	1,78	0,48		
Метання набивного м'яча 1 кг, м	E ₁	11,15	0,24	0,07	3,62	0,001
	E ₂	11,46	0,21	0,06		
Стрибки зі скалкою за 1 хв, кількість разів	E ₁	83,36	2,10	0,56	4,10	0,001
	E ₂	86,64	2,13	0,57		
Проба Ромберга, с	E ₁	34,14	2,14	0,57	2,09	0,046
	E ₂	35,71	1,82	0,49		
Викрут з гімнастичною палицею, кількість разів	E ₁	2,00	0,68	0,18	0,32	0,131
	E ₂	2,21	0,80	0,21		
Човниковий біг 4X9 м, с	E ₁	11,21	1,31	0,35	2,15	0,041
	E ₂	12,36	1,50	0,40		
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	E ₁	10,06	0,21	0,06	1,52	0,142
	E ₂	9,95	0,16	0,04		

* E₁ – експериментальна група до експерименту; E₂ – експериментальна група після експерименту.

Після проведення експерименту було виявлено достовірні відмінності між контрольною та експериментальною

групами за результатами тестів «Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с» (p<0,05), «Стрибок в довжину з місця»

($p < 0,01$), в експериментальній групі дані показники достовірно вищі порівняно зі спортсменами контрольної групи (табл. 5).

Таблиця 5

Порівняння показників тестування фізичної підготовленості волейболістів контрольної (n=14) та експериментальної (n=14) груп після експерименту

Назва тестування	Група	Статистичні показники				
		\bar{x}	S	m	t	p
Згинання-розгинання рук в упорі лежачи за 30 с, к-ть разів	K ₂	20,71	1,33	0,35	4.17	0,003
	E ₂	23,93	2,56	0,68		
Стрибок в довжину з місця, см	K ₂	180,86	2,68	0,72	2.54	0,017
	E ₂	183,21	2,19	0,59		
Піднімання тулуба в сід за 30 с, кількість разів	K ₂	24,71	1,82	0,49	1.97	0,059
	E ₂	26,07	1,82	0,49		
Стрибок у висоту з місця, см	K ₂	36,14	2,35	0,63	0.27	0,788
	E ₂	36,36	1,78	0,48		
Метання набивного м'яча 1 кг, м	K ₂	11,25	0,27	0,07	2,35	0,023
	E ₂	11,46	0,21	0,06		
Стрибки зі скакалкою за 1 хв, кількість разів	K ₂	88,14	3,13	0,84	1,48	0,151
	E ₂	86,64	2,13	0,57		
Проба Ромберга, с	K ₂	35,29	1,82	0,49	0.624	0,538
	E ₂	35,71	1,82	0,49		
Викрут з гімнастичною палицею, кількість разів	K ₂	3,14	1,03	0,27	0.205	0,839
	E ₂	2,21	0,80	0,21		
Човниковий біг 4X9 м, с	K ₂	11,79	1,12	0,30	1.142	0,264
	E ₂	12,36	1,50	0,40		
Нахил тулуба вперед з положення сидячи, см	K ₂	10,07	1,09	0,02	2.460	0,021
	E ₂	9,95	1,16	0,04		

* K – контрольна група після експерименту; E – експериментальна група після експерименту

Таким чином, для ефективного й раціонального використання різноманітних вправ в підготовці волейболістів, необхідно їх правильним чином підібрати та згрупувати, черговість виконання вправ в методі колового тренування має велике значення (Katic, et al., 2006; Peiro, et al 2016). Для спортсменів даного віку не можна давати навантаження на якусь одну групу м'язів, це може привести до травмування, адже йде активне зростання організму підлітків, м'язи і зв'язки до кінця не сформовані (Grgantov, et al., 2013; Kozina, et al. 2018; 2019). Тому комплекси вправ склалися так, щоб на різних станціях залучались до роботи різні групи м'язів, з урахуванням що одну групу м'язів йде вплив двома-трьома різними вправами. В той же час, коли основні групи м'язів отримують навантаження, які модифікується на кожній станції, інша група м'язів відпочиває. В розроблених комплексах було підібрано вправи направлені на роботу м'язів верхніх та нижніх кінцівок з

чергуванням на роботу м'язів живота, спини.

Аналізуючи результати впливу застосованого методу, встановлені позитивні зміни показників фізичної підготовленості юних волейболістів, як контрольної так і експериментальної групи. Обраний метод колового тренування дозволив досягти високої моторної щільності тренувального заняття. Також виконання даних вправ допоможуть юним спортсменам прискорити й полегшити навчання та удосконалення технічних елементів волейболу.

Висновки. Розроблено та впроваджено в тренувальний процес волейболістів 14-15 років комплекси вправ, які виконувалися методом колового тренування в умовах тренажерного залу, на роботу м'язів верхніх та нижніх кінцівок з чергуванням на роботу м'язів живота та спини. Виявлено, достовірне підвищення показників тестування силових та швидко-силових здібностей ($p < 0,05$;

$p < 0,01$), в експериментальній групі дані показники достовірно вищі порівняно зі спортсменами контрольної групи в кінці експерименту.

Перспективи подальших досліджень полягають у розробці комплексів вправ для колового тренування в тренувальному процесі кваліфікованих волейболістів.

Конфлікт інтересів. Автори відзначають, що не існує ніякого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Вербіцький, С., Пітин, М., & Каратник, І. (2022). Перспективи удосконалення технічної підготовки волейболістів на етапі початкової підготовки за допомогою застосування інтерактивних методів навчання. *Спортивні ігри*, 3(25), 4-16. doi: 10.15391/si.2022-3.01
- Горчанюк, Ю.А., Шевченко, О.О., Кривець Ю.І. (2015). Значення швидкісно-силових здібностей у підготовці волейболістів. *Спортивні ігри*, 11, 21-24.
- Гринченко, І., Коваленко, С., & Воронов, Ю. (2019). Вплив авторської програми навчально-тренувального збору з фізичної підготовки на фізичну і функціональну підготовленість кваліфікованих волейболістів. *Спортивні ігри*, 4(14), 13-23. doi: 10.15391/si.2019-4.02
- Єрмаков, С.С., Носко, М.О., Маслов, В.М., & Гришко, Л.Г. (2016). Застосування тренажерів при технічній та фізичній підготовці волейболістів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*, 139 (1), 66-69.
- Ковцун, В. (2022). Використання методу колового тренування для розвитку координаційних здібностей волейболісток на етапі спеціалізованої. *Молода спортивна наука України*, 1, 15-16.
- Ровний, А., & Пасько, В. (2018). Совершенствование системы подготовки регбистов 16-18 лет средствами интервальной гипоксической тренировки. *Спортивні ігри*, 0(1), 35-43. Отримано з <http://www.sportscience.org/index.php/game/article/view/711/749>
- Собко, І., Улаєва, Л., Козіна, Ж., Гринченко, І., Глушко, К.. (2018). Восстановление физической работоспособности юных волейболистов на этапе специализированной базовой подготовки с помощью применения средств фитнеса аэробной направленности. *Здоровье, спорт, реабилитация*, 4(3), 120-134. doi:<http://dx.doi.org/10.34142/zenodo.1468290>
- Aka, H., & Altundag, E. (2020). The Relationship between Knee Muscles Isokinetic Strength and Dynamic Balance Performance in Volleyball Players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, 9(9), 157-161.
- Dehaghani, M. R., Sanatkaran, A., & Bahari, S. M. (2017). The effect of cognitive behavioral intervention on irrational beliefs professional volleyball adolescent boys. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science-Ijees*, 7(4), 755-762.
- Gadre, H.V., Lele, D.C., Deo, M., & Mathur, C. (2019). Effect of Dynamic Balance Training on Agility in Adolescent Volleyball Players. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 13(11), YM01-YM04.
- Grgantov, Z., Milic, M., & Katic, R. (2013). Identification of Explosive Power Factors as Predictors of Player Quality in Young Female Volleyball Players. *Collegium Antropologicum*, 37, 61-68.
- Ho, C.S., Lin, K.C., Chen, K.C., Chiu, P.K., & Chen, H.J. (2016). System design and application for evaluation of blocking agility in volleyball. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part P-Journal of Sports Engineering and Technology*, 230(3), 195-202.
- Katic, R., Grgantov, Z., & Jurko, D. (2006). Motor structures in female volleyball players aged 14-17 according to technique quality and performance. *Collegium Antropologicum*, 30(1), 103-

112.

- Kozina, Zh., Goloborodko, Ya., Boichuk, Yu. et al. (2018). The influence of a special technique for developing coordination abilities on the level of technical preparedness and development of psycho-physiological functions of young volleyball players 14-16 years of age. *Journal of Physical Education and Sport*, 18(3), 214, 1445–1454. DOI:10.7752/jpes.2018.03214
- Kozina, Z., Sobko, I., Ulaeva, L., Safronov, D., Boichuk, Y., Polianskyi, A., & Protsevskiy, V. (2019). The impact of fitness aerobics on the special performance and recovery processes of boys and girls 16-17 years old engaged in volleyball. *International journal of applied exercise physiology*, 8(1), 98-113. DOI:10.30472/ijaep.v8i1.306
- Peiro, M. I. S., Parra, M., Leon, J., Fradua, L., Benitez, J. M., & Urena, A. (2016). Relationship between middle hitter and setter's position and its influence on the attack zone in elite men's volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 16(2), 523-538. doi.org/10.1080/24748668.2016.11868906

Стаття надійшла до редакції: 15.08.2022

Опубліковано: 01.11.2022

Abstract. *Sobko I.M., Kovalenko S.V., Tsyhankova K.V. Using the method of circuit training in the gym in the training process of volleyball players of 14-15 years old. Purpose: to develop a program of circuit training for young volleyball players in the gym and experimentally substantiate the methodology of its application in the training process. Participants: Volleyball players born in 2006 and 2007 took part in the experiment (men) of the Municipal Institution "Kharkiv Professional College of Sports Profile" of the Kharkiv Regional Council (n=28). The studies were carried out from August 2021 to February 2022. All participants and their parents agreed to participate in the experiment. Before and after the experiment, the participants were tested for physical fitness. Methods. theoretical analysis and generalization of literary sources; methods of mathematical statistics; physical fitness testing (shuttle run 4x9 m, push-up for 30 s, torso forward tilt from a sitting position, jumping rope for 1 min., throwing a stuffed ball 1 kg, Romberg test, lifting the body 30 s, length from a place, high jump from a place, trick with a gymnastic stick). Results: complexes of exercises were developed and introduced into the training process of volleyball players aged 14-15, which were used by the method of circular training in a gym. Exercises in the complexes are aimed at the work of the muscles of the shoulder girdle, at the work of the muscles of the legs with alternating abdominal muscles and back muscles. The sequence of performing exercises by stations, the dosage of the load in the preparatory and competitive periods are given. It was revealed that at the end of the study in the experimental group, the performance of seven tests significantly improved, in the control group of three tests. A significant increase in the indicators of testing strength and speed-strength qualities ($p < 0.05$; $p < 0.01$) was established, in the experimental group these indicators are higher compared to the athletes of the control group at the end of the experiment. Conclusions: positive changes in the indicators of physical fitness of young volleyball players, both in the control and experimental groups, were established as a result of the experiment*

Key words: volleyball; physical fitness; simulators; circuit training.

References:

- Verbitskyi, S., Pityn, M., & Karatnyk, I. (2022). Perspektyvy udoskonalennia tekhnichnoi pidhotovky voleibolistiv na etapi pochatkovoї pidhotovky za dopomohoiu zastosuvannia interaktyvnykh metodiv navchannia. [Prospects of improvement of technical preparation of volleyball players at the stage of initial training with using interactive methods of study] *Sportyvni ihry* [Sports games], no 3(25), 4-16. doi: 10.15391/si.2022-3.01 [in Ukrainian].

- Horchaniuk, Yu. A., Shevchenko, O. O., Kryvets Yu. I. (2015). Znachennia shvydkisno-sylovykh zdibnostei u pidhotovtsi voleibolistiv. [The value of speed and strength abilities in the training of volleyball players]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 11, 21-24 [in Ukrainian].
- Hrynchenko, I., Kovalenko, S., & Voronov, Yu. (2019). Vplyv avtorskoï prohramy navchalno-trenavalnoho zboru z fizychnoi pidhotovky na fizychnu i funktsionalnu pidhotovlenist kvalifikovanykh voleibolistiv. [The influence of the author's program of the educational and training session on physical training on the physical and functional fitness of qualified volleyball players]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 4(14), 13-23. doi: 10.15391/si.2019-4.02 [in Ukrainian].
- Yermakov, S.S., Nosko, M.O., Maslov, V.M., & Hryshko, L.H. (2016). Zastosuvannia trenazheriv pry tekhnichnii ta fizychnii pidhotovtsi voleibolistiv. [Application of simulators in technical and physical training of volleyball players]. *Visnyk Chernihivskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu. Pedahohichni nauky. Fizyчне vykhovannia ta sport* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University. Pedagogical sciences. Physical education and sports], no 139 (1), 66-69 [in Ukrainian].
- Kovtsun, V. (2022). Vykorystannia metodu kolovoho trenuvannia dlia rozvytku koordynatsiinykh zdibnostei voleibolistok na etapi spetsializovanoi. [Using the circular training method to develop the coordination abilities of volleyball players at the specialized stage]. *Moloda sportyvna nauka Ukrainy* [Young sports science of Ukraine], no 1, 15-16 [in Ukrainian].
- Rovnyi, A., & Pasko, V. (2018). Sovershenstvovanye systemy podhotovky rehbystov 16-18 let sredstvamy yntervalnoi hypoksycheskoi trenyrovky. [Improving the system of training rugby players aged 16-18 by means of interval hypoxic training]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 1, 35-43. Otrymano z <http://www.sportsscience.org/index.php/game/article/view/711/749> [in Russian].
- Sobko, I., Ulaieva, L., Kozina, Zh., Hrynchenko, I., Hlushko, K.. (2018). Vosstanovlenye fizycheskoi rabotosposobnosti yunyykh voleibolistov na etape spetsyalyzovannoi bazovoi podhotovky s pomoshchiu prymereniyia sredstv fytnesa aerobnoi napravlennosti. [Restoration of physical performance of young volleyball players at the stage of specialized basic training using aerobic fitness means]. *Zdorove, sport, reabylytatsiya* [Health, Sports, Rehabilitation], no 4(3), 120-134. doi:<http://dx.doi.org/10.34142/zenodo.1468290> [in Russian].
- Aka, H., & Altundag, E. (2020). The Relationship between Knee Muscles Isokinetic Strength and Dynamic Balance Performance in Volleyball Players. *International Journal of Applied Exercise Physiology*, no 9(9), 157-161.
- Dehaghani, M. R., Sanatkaran, A., & Bahari, S. M. (2017). The effect of cognitive behavioral intervention on irrational beliefs professional volleyball adolescent boys. *International Journal of Ecosystems and Ecology Science-Ijees*, no 7(4), 755-762.
- Gadre, H. V., Lele, D. C., Deo, M., & Mathur, C. (2019). Effect of Dynamic Balance Training on Agility in Adolescent Volleyball Players. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, no 13(11), YM01-YM04.
- Grgantov, Z., Milic, M., & Katic, R. (2013). Identification of Explosive Power Factors as Predictors of Player Quality in Young Female Volleyball Players. *Collegium Antropologicum*, no 37, 61-68.
- Ho, C. S., Lin, K. C., Chen, K. C., Chiu, P. K., & Chen, H. J. (2016). System design and application for evaluation of blocking agility in volleyball. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part P-Journal of Sports Engineering and Technology*, no 230(3), 195-202.
- Katic, R., Grgantov, Z., & Jurko, D. (2006). Motor structures in female volleyball players aged 14-17 according to technique quality and performance. *Collegium Antropologicum*, no 30(1), 103-112.
- Kozina, Zh., Goloborodko, Ya., Boichuk, Yu. et al. (2018). The influence of a special technique for developing coordination abilities on the level of technical preparedness and development of

- psycho-physiological functions of young volleyball players 14-16 years of age. *Journal of Physical Education and Sport*, no 18(3), 214, 1445–1454. DOI:10.7752/jpes.2018.03214
- Kozina, Z., Sobko, I., Ulaeva, L., Safronov, D., Boichuk, Y., Polianskyi, A., & Protsevskiy, V. (2019). The impact of fitness aerobics on the special performance and recovery processes of boys and girls 16-17 years old engaged in volleyball. *International journal of applied exercise physiology*, no 8(1), 98-113. DOI:10.30472/ijaep.v8i1.306
- Peiro, M. I. S., Parra, M., Leon, J., Fradua, L., Benitez, J. M., & Urena, A. (2016). Relationship between middle hitter and setter's position and its influence on the attack zone in elite men's volleyball. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, no 16(2), 523-538. doi.org/10.1080/24748668.2016.11868906

Відомості про авторів / Information about the authors

Собко Ірина Миколаївна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент; Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська 2, м. Харків, 61168, Україна

Sobko Iryna Mykolaevna: PhD (Physical Education and Sport), Associate Professor; H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentynivska str. 2, Kharkiv, 61168, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-5588-4825>

[E-mail: sobko.iryana18@gmail.com](mailto:sobko.iryana18@gmail.com)

Коваленко Сергій Володимирович: Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого: вул. Пушкінська, 77, м. Харків, 61024, Україна

Kovalenko Sergej Volodymyrovych: Yaroslav Mudryi National Law University, 61024, Ukraine, Kharkiv, Pushkinskaya str., 77

[E-mail: smart13-1978@ukr.net](mailto:smart13-1978@ukr.net)

<https://orcid.org/0000-0002-5531-1864>

Циганкова Ксенія Валеріївна: Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди: вул. Валентинівська 2, м. Харків, 61168, Україна

Tsyhankova Kseniia: H.S.Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University: Valentynivska str. 2, Kharkiv, 61168, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0003-3927-4191>

[E-mail: tsigankova.ksyu@gmail.com](mailto:tsigankova.ksyu@gmail.com)

Аналіз показників точності кидків м'яча у кошик в матчах чемпіонату Європи 2022 з баскетболу серед чоловічих команд

Чуча Н.І., Помещикова І.П.

Харківська державна академія фізичної культури

Анотація. Робота є дослідженням, що вивчає результативність кидків м'яча в кошик в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловічих команд. Автори не враховували вплив ситуативних змінних, які впливають на динаміку гри, тому було проведено виключно аналіз результативності кидків м'яча у баскетбольних матчах. **Мета дослідження:** аналіз результативності кидків м'яча в кошик в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу. **Матеріал і методи.** Матеріалом дослідження слугували числові дані результативності 24 команд у 79 матчах, зіграних на чемпіонаті Європи з баскетболу 2022 року серед чоловіків. Всі статистичні розрахунки були проведені за допомогою програмного пакету Statistica. Аналізувалися 2-о та 3-и очкові кидки з гри та штрафні кидки. **Результати.** Результати дослідження показали, що в середньому за гру команди робили по $36,36 \pm 0,66$ дво очкових кидків із точністю $20,40 \pm 0,49$ кидка, а точність три очкових кидків склала $10,38 \pm 0,43$ влучання з $28,93 \pm 0,90$ спроб. Виконання штрафних кидків за гру команди в середньому складало $18,51 \pm 0,91$ разів, точність штрафних кидків – $14,00 \pm 0,70$ рази. Середня точність влучання у кошик двох очкових кидків становила $56,12 \pm 0,67$ %, трьох очкових – $35,89 \pm 0,97$ %, штрафних кидків – $77,88 \pm 1,23$ %. Найвища точність дво очкових кидків спостерігалася у команди Сербії – $59,3 \pm 3,85$ %, три очкових кидків – у команди Чехії, $44,20 \pm 2,79$ %, штрафних кидків – у команди Фінляндії, $87,92 \pm 2,03$ %. Найбільший вклад у загальний рахунок мали дво очкові кидки – $48,00 \pm 1,08$ %. Три очкові кидки мали внесок у $35,55 \pm 1,09$ % із загальної кількості, штрафні кидки – $16,45 \pm 1,08$ %. Слід відзначити, що у всіх команд дво очкові кидки складали основний внесок у загальний рахунок, найменший вклад – штрафний кидок. **Висновки.** Встановлено, що команди набирали у середньому за гру $82,07 \pm 1,49$ очок. Підтверджено, що найрезультативніші є атаки кошика з гри дво очковими кидками, їх точність $53,55 \pm 1,10$ %. Доля дво очкових кидків у загальному рахунку гри складає $48,00 \pm 1,08$ %. Найбільш стабільний рівень влучності баскетболісти показали у виконанні штрафних кидків ($69,9$ - $87,9$ %).

Ключові слова: баскетбол; кидки м'яча в кошик; штрафні кидки; чемпіонат Європи.

Вступ. Чемпіонат Європи – це престижне міжнародне змагання за участю кращих збірних команд континенту (Дмитрів, et al., 2022).

Аналіз змагальної діяльності в командних ігрових видах спорту є найбільш важливим завданням для визначення ефективності всієї системи підготовки спортсмена. Ця інформація дозволяє організувати і спроектувати тренувальний процес на основі вимог гри. (Escalante, et al., 2010).

Питання виступів та ефективності

ігрових дій баскетболістів у іграх різного рангу є актуальним і розглядалося значною кількістю спеціалістів баскетболу (Дмитрів, et al., 2022; Trninić, et al., 2002; Jukić, et al., 2000; Сушко, 2013; Ermiş, et al., 2019; Ermiş, et al., 2019; Помещикова, et al., 2015; Цимбалюк, et al., 2019).

Основними чинниками ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей є показники техніко-тактичних дій у змагальному процесі (офіційні ігри національних першостей, чемпіонатів Європи, світу,

Ліги Європи та ін.). Найбільш інформативними і значущими в процесі спеціального аналізу показників змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів є кількісні та якісні показники виконання кидків з гри, підбирання в нападі та захисті, результативні передачі, перехоплення, блок-шоти та втрати м'яча (Сушко, 2015).

Кидок у кошик є одним з найголовніших ігрових прийомів баскетболу, оскільки саме він є кінцевою метою будь-якого ігрового епізоду. Перед командою стоїть завдання у кожній грі показувати максимально високий показник результативності кидків, бо від кожного кидка може залежити рахунок і перемога у матчі (Помещикова, et al., 2014). Зростання напруженості змагальної боротьби у баскетболі, активність і навіть агресивність захисту різко підняли значення дистанційних кидків, особливо з далеких дистанцій (Стародуб, & Чуча, 2017).

Існують дослідження, які аналізують ефективність ігрових дій з точки зору ігрової статистики, з точки зору рахунку гри (переможці або переможені), різниці в рахунку фінальної гри різного рівня (Олімпійські ігри, чемпіонати світу та Європи, НБА, європейська ліга або національні ліги), місця проведення гри (вдома або на виїзді), типу гри (регулярний сезон або плей-офф) та інші (Escalante, et al., 2010). В інших аналізували вплив змін правил баскетболу на результативність баскетбольних матчів. (Pluta, & Andrzejewski, 2018).

У наших дослідженнях також вже вивчалися питання ефективності виступу збірної команди України з баскетболу на чемпіонаті Європи (Pomeschkova et al., 2013). Нами було встановлено, що за техніко-тактичними діями показників у нападі команда України мала результат вищий за середній, одночасно з більш нижчими показниками у захисних діях.

Аналіз результативності ігрових дій в баскетболі пов'язаний з підвищенням точності кидків м'яча в кільце. Декілька

влучних кидків можуть вплинути на зміну лідера гри, вирішити результат не тільки окремого матчу, а і всього змагання. Ми розглядали результативність кидків з дальньої відстані чоловічих команд суперліги (Стародуб, & Чуча, 2017), ефективність кидків м'яча у іграх жіночих баскетбольних команд першої ліги (Помещикова, et al., 2014), кидків м'яча у кошик команди Харківської області на змаганнях юнацької баскетбольної ліги (Чуча, et al., 2019).

Питання результативності кидків залишається актуальним і сьогодні.

Мета дослідження: аналіз результативності кидків м'яча в кошик в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу.

Завдання дослідження: 1. Провести аналіз науково-методичних джерел за темою дослідження. 2. Визначити показники результативності кидків м'яча в кошик в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловіків.

Матеріал і методи дослідження. Методи дослідження: аналіз науково-методичних джерел, педагогічні спостереження, аналіз статистичних протоколів чемпіонату Європи, методи математичної статистики.

Матеріалом дослідження слугували числові дані результативності 24 команд у 79 матчах, зіграних на чемпіонатах Європи з баскетболу 2022 року серед чоловіків. Всі статистичні розрахунки були проведені за допомогою програмного пакету STATISTICA. Аналізувалася 2-о та 3-и очкові кидки з гри та штрафні кидки. При аналізі кількості та результативності не враховувався вплив ситуативних змінних, які впливають на динаміку гри.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дослідження проводилося відповідно до теми плану НДР Харківської державної академії фізичної культури «Удосконалення навчально-тренувального процесу в спортивних іграх» (2019–2023 рр.).

Результати дослідження та їх обговорення. Чемпіонат Європи з баскетболу 2022, також відомий під назвою Євробаскет-2022, це 41-й чемпіонат Європи з баскетболу. 24 команди зіграли у чотирьох групах із шести команд за одномоатчевою круговою

системою; чотири найкращі команди з кожної групи вийшли у плей-офф, де починаючи зі стадії 1/8 фіналу виявили переможця в одномоатчевих протистояннях. Заняті місця на Євробаскет-2022 представлені на рис.1.

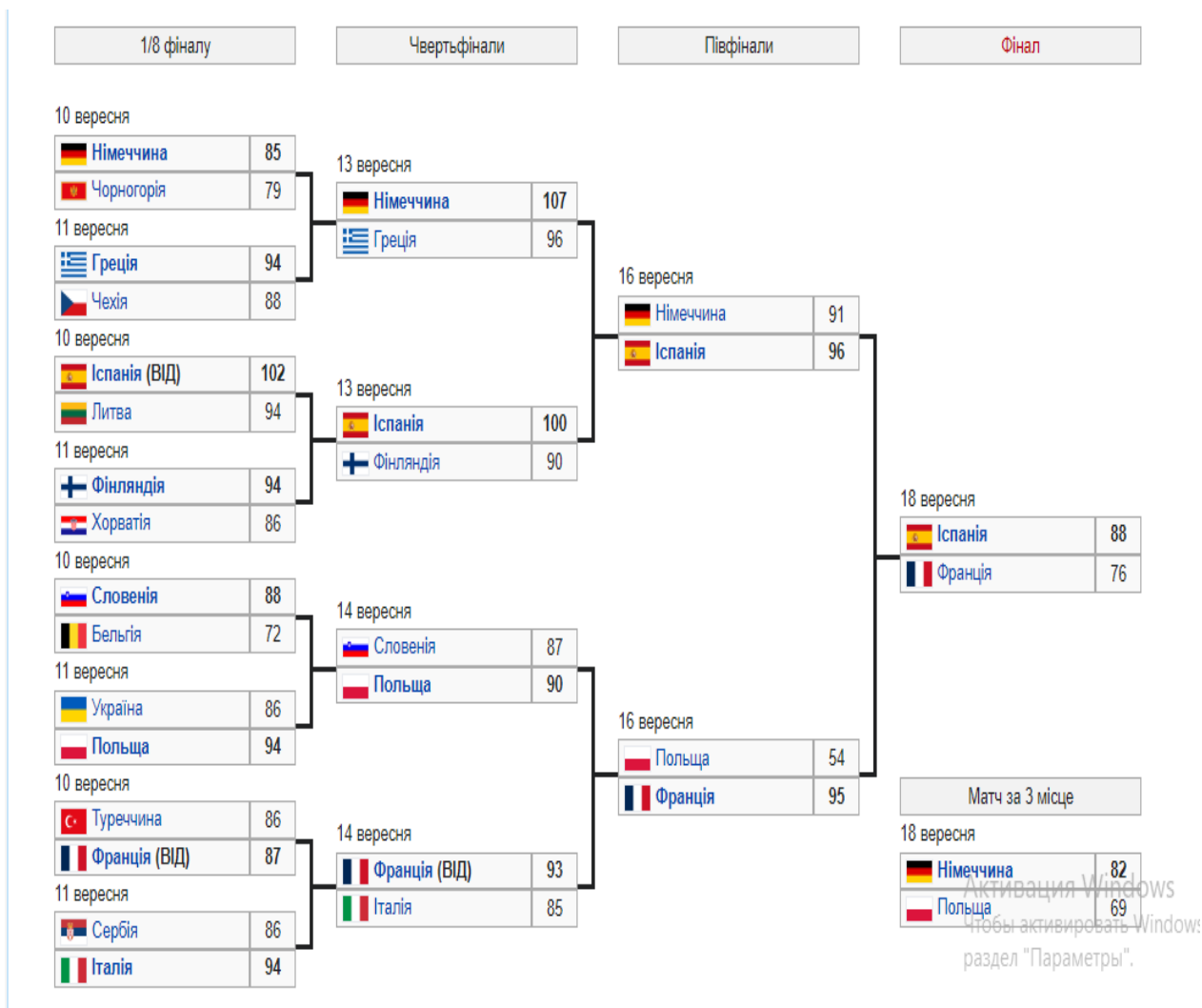


Рис. 1. Турнірна таблиця чемпіонату Європи з баскетболу 2022

Результативність кидків м'яча у кошик ігор чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловіків наведено в табл. 1.

З таблиці видно, що в середньому за гру команди робили по $36,76 \pm 0,65$ дво очкових кидків із точністю $19,63 \pm 0,49$ кидка, а точність три очкових кидків складала $10,15 \pm 0,39$ влучання з $27,72 \pm 0,97$ спроб. Виконання штрафних кидків за гру команди в середньому складало $17,69 \pm 0,72$

разів, точність штрафних кидків – $13,40 \pm 0,70$ рази.

Аналізуючи показники окремих команд, можна відзначити, що найбільшу кількість три очкових кидків в середньому за гру виконувала команда Болгарії, це $37,4 \pm 1,57$ рази, дво очкових – команди Боснії і Герцеговини та Венгрії, $41,0 \pm 1,97$ та $41,0 \pm 1,97$ спроб, відповідно. Більшу кількість штрафних кидків виконувала команда Греції – $24,85 \pm 2,16$ кидків. Найбільшу кількість очок у середньому за

гру набирала команда Греції – 92,28±1,77 очки.

Середня точність влучання у кошик двох очкових кидків складала 53,55±1,10 %, три очкових – 35,02±0,79 %, штрафних кидків – 77,50±0,91 %. Найвища точність

дво очкових кидків спостерігалася у команди Сербії – 59,3±3,85 %, три очкових кидків – у команди Чехії, 44,20±2,79 %, штрафних кидків – у команди Фінляндії, 87,90±2,03 % (табл. 2).

Таблиця 1

Показники результативності кидків м'яча в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловічих команд (у середньому за 1 гру)

	команди	Двох очкові кидки		Трьох очкові кидки		Штрафні кидки		Очки
		Влучання (рази)	Спроби (рази)	Влучання (рази)	Спроби (рази)	Влучання (рази)	Спроби (рази)	
1.	Бельгія (n=6)	17,7	32,0	9,3	29,3	12,7	17,3	76,0
2.	Болгарія (n=5)	17,0	31,2	13,4	37,4	11,2	14,2	85,4
3.	Боснія і Герцеговина (n=5)	21,2	41,0	8,6	25,0	14,2	18,6	82,4
4.	Велика Британія (n=5)	15,6	40,4	7,2	26,0	9,5	15	64,2
5.	Венгрія (n=5)	20,8	41,0	8,2	23,6	10,2	14,0	76,4
6.	Греція (n=7)	20,9	35,7	10,4	29,85	19,3	24,8	92,3
7.	Грузія (n=5)	18,2	35,4	8,2	30,2	15,2	19,6	76,2
8.	Естонія (n=5)	15,8	33,8	10,0	29,4	12,0	14,6	73,6
9.	Ізраїль (n=5)	16,4	40,9	11,8	14,8	11,8	14,8	78,8
10.	Іспанія (n=9)	22,7	38,5	10,2	29,1	14,8	18,8	90,8
11.	Італія (n=7)	17,8	36,4	12,3	33,0	11,3	15,3	83,9
12.	Литва (n=6)	22,5	39,7	8,3	24,7	18,8	22,8	88,3
13.	Нідерланди (n=5)	16,6	31	8,8	24,6	12,2	16,2	71,8
14.	Німеччина (n=9)	18,7	34,0	13,1	32,7	15,1	17,8	92,0
15.	Польща (n=9)	17,3	32,9	9,4	28,1	14,1	20,2	77,1
16.	Сербія (n=6)	21,2	35,5	10,8	26,7	17,2	21,8	92,0
17.	Словенія (n=7)	23,3	39,8	9,8	31,4	15,1	19,6	91,3
18.	Туреччина (n=6)	20,2	34,7	9,8	30,8	11,7	15,7	81,5
19.	Україна (n=6)	22,2	38,7	9,0	27,2	11,7	15,5	83,0
20.	Фінляндія (n=7)	17,9	32,7	12,6	32,0	14,6	16,7	88,0
21.	Франція (n=9)	20,7	36,3	14,0	23,6	12,0	24,5	81,3
22.	Хорватія (n=6)	20,7	36,7	8,8	25,2	14,8	18,3	82,7
23.	Чехія (n=6)	21,7	40,0	9,7	21,8	11,7	15,3	84,0
24.	Чорногорія (n=6)	21,0	38,2	8,5	25,8	9,2	11,7	76,7
$\bar{x} \pm m$		19,50±0,49	36,52±0,62	10,09±0,38	27,59±0,93	13,35±0,54	17,63±0,69	82,07±1,49

n – кількість ігор зіграних командою, які аналізувалися

Середня точність влучання у кошик двох очкових кидків складала 53,55±1,10 %, три очкових – 35,02±0,79 %, штрафних кидків – 77,50±0,91 %. Найвища точність дво очкових кидків спостерігалася у команди Сербії – 59,3±3,85 %, три очкових кидків – у команди Чехії, 44,20±2,79 %,

штрафних кидків – у команди Фінляндії, 87,90±2,03 % (табл. 2).

Слід вказати, що точність кидків мяча в кошик кожної команди від гри до гри коливалася табл. 3.

Показники точності кидків м'яча в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловічих команд (у середньому за 1 гру)

	команди	Дво очкові кидки (%)	Триочкові кидки (%)	Штрафні кидки (%)
1.	Бельгія (n=6)	55,20	31,80	73,00
2.	Болгарія (n=5)	54,40	35,80	78,90
3.	Боснія і Герцеговина (n=5)	51,48	33,82	76,92
4.	Велика Британія (n=5)	38,60	27,70	76,00
5.	Венгрія (n=5)	50,20	34,70	72,80
6.	Греція (n=7)	58,70	35,30	78,10
7.	Грузія (n=5)	51,20	28,34	75,86
8.	Естонія (n=5)	46,70	34,00	82,20
9.	Ізраїль (n=5)	41,00	36,50	79,70
10.	Іспанія (n=9)	58,80	35,10	81,10
11.	Італія (n=7)	49,20	36,40	72,90
12.	Литва (n=6)	56,90	33,90	82,80
13.	Німеччина (n=9)	55,20	40,10	85,00
14.	Польща (n=9)	52,70	33,60	69,80
15.	Сербія (n=6)	59,30	41,20	80,20
16.	Словенія (n=7)	58,60	30,90	76,00
17.	Туреччина (n=6)	58,20	31,90	74,50
18.	Україна (n=6)	57,30	33,10	75,30
19.	Фінляндія (n=7)	54,45	39,30	87,90
20.	Франція (n=9)	56,90	39,60	73,50
21.	Хорватія (n=6)	57,20	34,90	81,40
22.	Чехія (n=6)	54,20	44,20	76,00
23.	Чорногорія (n=6)	55,00	32,90	78,60
24.	Нідерланди (n=5)	53,72	35,3	71,60
$\bar{x} \pm m$		53,55±1,10	35,02±0,79	77,50±0,91

n – кількість ігор зіграних командою, які аналізувалися

Динаміка показників точності кидків м'яча в іграх чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловічих команд

країна-	кидки	Груповий етап					Плей-офф		½ фіналу	фінал	Середні показники за 1 гру
		1	2	3	4	5	1/8	1/4			
Німеччина (n=9)	Дво очкові кидки (%)	57,6	47,4	56,9	50	75,9	56,8	45,2	58,8	50	55,40
	Триочкові кидки (%)	31,2	42,3	33,3	32,4	51,4	39,1	54,8	38,2	40,5	40,35
	Штрафні кидки (%)	100	92	80	80	72,7	80	85,7	92,3	86,4	85,45
Чорногорія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	63,6	47,4	60,9	51,4	57,5	48,6	-	-	-	54,90
	Триочкові кидки (%)	29,2	42,9	32	23,1	31	40	-	-	-	33,03
	Штрафні кидки (%)	62,5	100	73,3	78,6	72,7	77,8	-	-	-	77,48
Греція (n=7)	Дво очкові кидки (%)	45,5	56	62,2	69,2	55,6	60,7	61	-	-	58,66
	Триочкові кидки (%)	30,3	37,1	41,4	35	41,7	30,8	31	-	-	35,32
	Штрафні кидки (%)	76	78,3	84,6	80	74,1	82,8	70,4	-	-	78,06
Чехія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	65,6	43,2	62,5	51,2	46,5	57,8	-	-	-	54,20
	Триочкові кидки (%)	40	38,1	40,9	42,1	56,5	47,6	-	-	-	44,30
	Штрафні кидки (%)	63,2	92,3	78,6	83,3	69,2	66,7	-	-	-	76,00

Продовж. табл. 3

країна-	кидки	Груповий етап					Плей-офф		½ фіналу	фінал	Середн показн за 1 гр
		1	2	3	4	5	1/8	1/4			
Німеччина (n=9)	Дво очкові кидки (%)	57,6	47,4	56,9	50	75,9	56,8	45,2	58,8	50	55,40
	Триочкові кидки (%)	31,2	42,3	33,3	32,4	51,4	39,1	54,8	38,2	40,5	40,35
	Штрафні кидки (%)	100	92	80	80	72,7	80	85,7	92,3	86,4	85,45
Чорногорія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	63,6	47,4	60,9	51,4	57,5	48,6	-	-	-	54,90
	Триочкові кидки (%)	29,2	42,9	32	23,1	31	40	-	-	-	33,03
	Штрафні кидки (%)	62,5	100	73,3	78,6	72,7	77,8	-	-	-	77,48
Греція (n=7)	Дво очкові кидки (%)	45,5	56	62,2	69,2	55,6	60,7	61	-	-	58,66
	Триочкові кидки (%)	30,3	37,1	41,4	35	41,7	30,8	31	-	-	35,32
	Штрафні кидки (%)	76	78,3	84,6	80	74,1	82,8	70,4	-	-	78,06
Чехія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	65,6	43,2	62,5	51,2	46,5	57,8	-	-	-	54,20
	Триочкові кидки (%)	40	38,1	40,9	42,1	56,5	47,6	-	-	-	44,30
	Штрафні кидки (%)	63,2	92,3	78,6	83,3	69,2	66,7	-	-	-	76,00
Іспанія (n=9)	Дво очкові кидки (%)	63,9	58,7	54,5	54,3	54,3	59,1	64,1	70,3	48,4	58,80
	Триочкові кидки (%)	45,5	32,1	27,6	44	20	22,6	36,4	37	48,4	35,10
	Штрафні кидки (%)	88,5	75	56,5	78,6	63,6	90,6	87,5	100	81,2	81,10
Литва (n=6)	Дво очкові кидки (%)	52,2	51,4	54,7	64,3	54,8	64,5	-	-	-	56,98
	Триочкові кидки (%)	42,1	30,4	28	24	42,3	36,7	-	-	-	33,91
	Штрафні кидки (%)	65	88,9	80	88,2	87	87,5	-	-	-	82,76
Фінляндія (n=7)	Дво очкові кидки (%)	44,4	51,9	56,7	48,3	58,1	57,1	64,7	-	-	54,45
	Триочкові кидки (%)	38,7	44,7	27,3	46,9	38,9	37,5	40,9	-	-	39,27
	Штрафні кидки (%)	95	83,3	90	86,2	90,9	90,9	79,2	-	-	87,92
Хорватія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	61,1	67,6	51,3	52,9	45,7	64,5	-	-	-	57,20
	Триочкові кидки (%)	37	28,6	30	30,8	46,4	36,4	-	-	-	34,86
	Штрафні кидки (%)	84,6	80	71,4	88,9	81,8	81,5	-	-	-	81,36
Словенія (n=7)	Дво очкові кидки (%)	63,4	57,9	55,1	60,5	64,7	53,7	55,3	-	-	58,65
	Триочкові кидки (%)	35,7	40	31,2	25,9	29,6	25	28,9	-	-	30,90
	Штрафні кидки (%)	58,8	78,6	75	80,8	87	92	60	-	-	76,02
Бельгія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	41,2	69	51,4	53,6	69,7	48,5	-	-	-	55,20
	Триочкові кидки (%)	37,5	25	44	22,6	31	31,4	-	-	-	31,80
	Штрафні кидки (%)	62,5	75	70	80	76,2	87,5	-	-	-	73,00
Україна (n=6)	Дво очкові кидки (%)	52,5	69,7	61	52,5	48,8	61,8	-	-	-	57,30
	Триочкові кидки (%)	35,3	22,7	41,2	32,1	42,9	26,5	-	-	-	33,10
	Штрафні кидки (%)	75	65	68,4	100	100	73,9	-	-	-	75,30
Польща (n=9)	Дво очкові кидки (%)	69,2	33,3	55,9	62,2	65,5	48,8	48,4	30,8	51,7	52,70
	Триочкові кидки (%)	35,7	28,6	43,3	25	28,6	36,7	34,2	33,3	32,3	33,60
	Штрафні кидки (%)	78,9	67,7	61,5	60,9	77,8	84	67,7	73,3	56,2	69,80
Туреччина (n=6)	Дво очкові кидки (%)	56,2	73	50	71	56,7	43,8	-	-	-	58,20
	Триочкові кидки (%)	34,5	36,7	21,2	30,8	29	38,9	-	-	-	31,90
	Штрафні кидки (%)	75	82,4	72,7	71,4	61,5	80	-	-	-	74,50
Франція (n=9)	Дво очкові кидки (%)	41,9	47,6	60,6	47,9	71	55,1	58,3	65,6	76	56,90
	Триочкові кидки (%)	33,3	38,9	36,8	36,4	33,3	34,8	43,3	57,7	39,1	39,60
	Штрафні кидки (%)	66,7	84,2	85	68,8	66,7	64,3	75	66,7	78,6	73,50
Сербія (n=6)	Дво очкові кидки (%)	59	51,4	67,6	54,3	73,5	50	-	-	-	59,30
	Триочкові кидки (%)	45,2	29,6	42,9	40	55	34,5	-	-	-	41,20
	Штрафні кидки (%)	70,6	82,6	82,4	87,5	72,2	85,7	-	-	-	80,16
Італія (n=7)	Дво очкові кидки (%)	62,2	40,6	44,2	48,7	53,1	51,7	44,2	-	-	49,24
	Триочкові кидки (%)	33,3	33,3	32,1	36,4	46,7	42,1	36,4	-	-	36,36
	Штрафні кидки (%)	77,8	84,2	57,1	63,6	77,8	76,2	73,3	-	-	72,85

Продовж. табл. 3

Болгарія (n=5)	Дво очкові кидки (%)	54,3	62,9	70,8	45,5	41,4	-	-	-	-	54,40
	Триочкові кидки (%)	33,3	26,3	35	48,7	35,1	-	-	-	-	35,80
	Штрафні кидки (%)	80	81,2	71,4	50	94,4	-	-	-	-	78,90
Велика Британія (n=5)	Дво очкові кидки (%)	29,5	34	47,5	45,7	36	-	-	-	-	38,60
	Триочкові кидки (%)	40,9	24	30,4	19	25,6	-	-	-	-	27,70
	Штрафні кидки (%)	57,1	93,8	78,3	80	66,7	-	-	-	-	64,20
Боснія і Герцоговина (n=5)	Дво очкові кидки (%)	53,2	60	43,9	52,9	47,4	-	-	-	-	51,48
	Триочкові кидки (%)	40,9	25	50	24	29,2	-	-	-	-	33,82
	Штрафні кидки (%)	72	58,8	94,1	87,5	72,2	-	-	-	-	76,92
Венгрія (n=5)	Дво очкові кидки (%)	55,8	46,9	45,2	46,3	55,8	-	-	-	-	50,00
	Триочкові кидки (%)	34,5	44	37,9	19	35,7	-	-	-	-	34,20
	Штрафні кидки (%)	58,3	75	68,4	77,8	88,9	-	-	-	-	73,68
Грузія (n=5)	Дво очкові кидки (%)	56,7	42,9	58,7	54,8	42,9	-	-	-	-	51,20
	Триочкові кидки (%)	27,6	37,5	21,1	22,2	33,3	-	-	-	-	28,34
	Штрафні кидки (%)	69,2	58,3	76,9	95,7	79,2	-	-	-	-	75,86
Естонія (n=5)	Дво очкові кидки (%)	45,2	39,5	48,4	61,3	42,1	-	-	-	-	46,70
	Триочкові кидки (%)	32,1	30,8	28,6	45,2	33,3	-	-	-	-	34,00
	Штрафні кидки (%)	100	86,4	55,6	93,3	90,9	-	-	-	-	82,20
Ізраїль (n=5)	Дво очкові кидки (%)	44,4	41,2	44,8	50	58,3	-	-	-	-	41,00
	Триочкові кидки (%)	30,3	37	42,4	42,4	30	-	-	-	-	36,50
	Штрафні кидки (%)	73,1	94,1	72,7	88,9	72,7	-	-	-	-	79,70
Нідерланди (n=5)	Дво очкові кидки (%)	50	50	63	50	55,6	-	-	-	-	71,60
	Триочкові кидки (%)	52	36	29	36	23,5	-	-	-	-	35,30
	Штрафні кидки (%)	50	71,4	79,2	82,4	75	-	-	-	-	71,60

Аналіз якісної частки складових очок за влучні кидки м'яча у кошик у загальному рахунку гри показав, що найбільший вклад мали дво очкові кидки – $48,00 \pm 1,08$ %. Три очкові кидки мали внесок у $35,55 \pm 1,09$ % із загальної

кількості, штрафні кидки – $16,45 \pm 1,08$ %. Слід відзначити, що у всіх команд дво очкові кидки склали основний внесок у загальний рахунок, найменший вклад – штрафні кидки (рис.2).

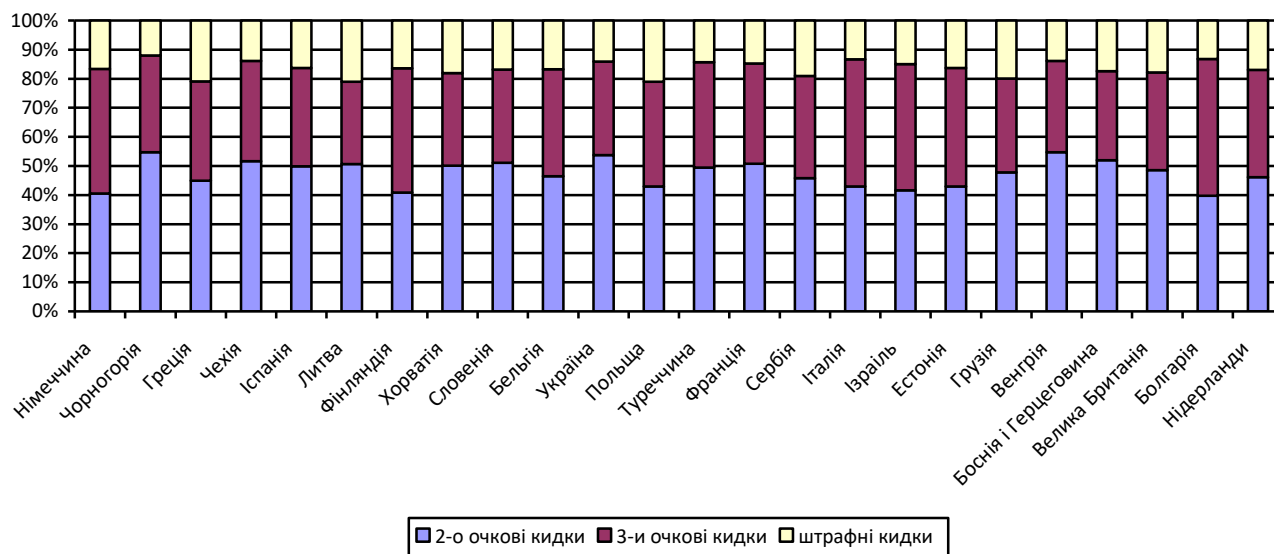


Рис. 2. Вклад кидків різної ваги у результат загального рахунку гри (відсоток)

Висновки. Встановлено, що команди набирали у середньому за гру $82,07 \pm 1,49$ очок. Підтверджено, що найрезультативніші є атаки кошика з гри дво очковими кидками, їх точність $53,55 \pm 1,10$ %. Доля дво очкових кидків у загальному рахунку гри складає $48,00 \pm 1,08$ %. Найбільш стабільний рівень влучності баскетболісти показали у виконанні штрафних кидків (69,9-87,9%).

Перспективи подальших досліджень. У подальшому планується

провести аналіз інших ігрових показників команд учасників чемпіонату Європи 2022 року з баскетболу серед чоловіків.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Дмитрів, Р., Лопачький, С., & Пасічняк, Л. (2022). Порівняльний аналіз виступів чоловічих національних збірних команд України на чемпіонатах Європи з командних ігрових видів спорту. *Спортивні ігри*, 3 (25), 35–45. doi: 10.15391/si.2022-3.03
- Помещикова, И.П., Пащенко, Н.А., Чуча, Н.И., & Стрельникова, Е.Я. (2015.). Исследование эффективности выступления мужской сборной команды Украины на чемпионате мира по баскетболу в 2014 году. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 2, 161–165.
- Помещикова, И. П., Харченко, Е. С., & Кириченко, К. А. (2014). Ефективність кидків м'яча у іграх жіночих баскетбольних команд першої ліги. *Спортивні ігри*, 10, 137–141.
- Стародуб, І.В., & Чуча, Н.І. (2017). Рівень результативності кидків з дальньої відстані чоловічих команд суперліги. *Спортивні ігри*, 3, 66–70.
- Стрикаленко, Є., Шалар, О., & Кравченко, Є. (2017). Оцінка змагальної діяльності гравців європейських та американських баскетбольних клубів. *Фізичне виховання і спорт в навчальних закладах України на сучасному етапі: стан, напрямки та перспективи розвитку*, 194.
- Сушко, Р.О. (2013). Тенденції розвитку українського баскетболу за результатами виступу чоловічих збірних команд у чемпіонаті Європи 2012 року. *Вісник Чернігівського національного пед. ун-ту імені Т.Г. Шевченко*, 1, 327–330.
- Сушко, Р.О. (2015). Аналіз ефективності змагальної діяльності висококваліфікованих баскетболістів на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. *Слобожанський науково-спортивний вісник*, 4, 84–89. dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.016
- Цимбалюк, Ж.О., Тихонова, А.О., Мусієнко, А.В. (2019). Зміни показників ефективності ігрових дій баскетболістів 16-20 років в іграх чемпіонатів Європи. *Спортивні ігри*, 4(14), 121–130. doi: 10.15391/si.2019-4.12
- Чуча, Н.І., Помещикова, И.П., & Ляхова, Т.П. (2019). Ефективність кидків м'яча у кошик команди Харківської області на змаганнях юнацької баскетбольної ліги. *Науковий часопис* [Національного педагогічного університету імені МП Драгоманова]. Серія 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт), 5, 183-189.
- Ermiş, A., Ermiş, E., & Erilli, N. A. (2019). The effects of the success in european basketball championship youth teams on national teams level. *International black sea coastline countries symposium–2*. July 20-22, 63-71. DOI: 10.17155/omuspd.516270
- Escalante, Y., Saavedra, J. M., & García-Hermoso, A. (2010). Game-related statistics in basketball by player position and final game score differences in European Basketball Championship 2007. *Fitness & performance journal*, 9(2), 50-56. doi:10.3900/fpj.9.2.50.p

- Jukić, I. Milanović, D., Vuleta, D. & Bracić, M. (2000). Evaluation of variables of shooting for a goal recorded during the 1997 European Basketball Championship in Barcelona. *Kinesiology*, 32(2), 51-62.
- Pluta, B., & Andrzejewski, M. (2018). Analysis of team sports results based on the European basketball men's championships. *Trends in sport sciences*, 1(25), 21-27. DOI: 10.23829/TSS.2018.25.1-3
- Pomeschkova, I.P., Kycherenko, A.S., & Yevtushenko, I.M. (2013). Analysis of the performance of the Ukrainian women's team at the European Basketball Championship 2012. *Physical education of students*, 17(1), 49-54. doi: 10.6084/m9.figshare.156358
- Trninić, S., Dizdar, D., & Lukšić, E. (2002.) Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium antropologicum*, 26(2), 521-531.

Стаття надійшла до редакції: 15.10.2022.

Опубліковано: 01.11.2022

Abstract. *Chucha N.I., Pomeshchikova I.P. Analysis of the accuracy of the ball in the basket in the matches of the European Basketball Championship 2022 among men's teams. The work is a study that examines the effectiveness of throwing the ball into the basket in the games of the European Championship 2022 in basketball among men's teams. The authors did not take into account the influence of situational variables that affect the dynamics of the game, so only the analysis of the effectiveness of ball throws in basketball matches was carried out. The purpose of the study: to analyze the effectiveness of ball throws in the basket in the games of the European Basketball Championship 2022. Material and methods. The material of the study was the numerical data of the performance of 24 teams in 79 matches played at the European Basketball Championship 2022 among men. All statistical calculations were carried out using the Statistica software package. We analyzed 2-point and 3-point shots from the game and free throws. Results. The results of the study showed that on average per game the teams made 36.36 ± 0.66 two-point shots with an accuracy of 20.40 ± 0.49 shots, and the accuracy of three-point shots was 10.38 ± 0.43 hits from 28.93 ± 0.90 attempts. Free throw shooting per game averaged 18.51 ± 0.91 times, free throw accuracy - 14.00 ± 0.70 times. The average accuracy of hitting the basket of two point shots was $56.12 \pm 0.67\%$, three point shots - $35.89 \pm 0.97\%$, free throws - $77.88 \pm 1.23\%$. The highest accuracy of two-point shots was observed in the team of Serbia - $59.3 \pm 3.85\%$, three-point shots - in the Czech Republic - $44.20 \pm 2.79\%$, free throws - in the team of Finland - $87.92 \pm 2.03\%$. The greatest contribution to the total score was made by two-point shots - $48.00 \pm 1.08\%$. Three point shots contributed $35.55 \pm 1.09\%$ of the total, free throws - $16.45 \pm 1.08\%$. It should be noted that in all teams two-point shots were the main contribution to the total score, the smallest contribution - free throw. Conclusions. It was found that the teams scored an average of 82.07 ± 1.49 points per game. It was confirmed that the most effective basket attacks from the game are two-point shots, their accuracy is $53.55 \pm 1.10\%$. The share of two-point shots in the total score of the game is $48.00 \pm 1.08\%$. Basketball players showed the most stable level of accuracy in the performance of free throws ($69.9-87.9\%$).*

Keywords: *basketball; throwing the ball into the basket; free throws; European Championship.*

References

- Dmytriv, R., Lopac'kyj, S., & Pasichnjak, L. (2022). Porivnjal'nyj analiz vystupiv cholovichyh nacional'nyh zbirnyh komand Ukrainy na chempionatah Jevropy z komandnyh igrovyyh vydiv sportu [Comparative analysis of the performances of the men's national teams of Ukraine at the European Championships in team sports]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 3(25), 35-45. doi: 10.15391/si.2022-3.03. [in Ukrainian].

- Pomeshhikova, I.P., Pashhenko, N.A., Chucha, N.I., & Strel'nikova, E.Ja. (2015). Issledovanie jeffektivnosti vystuplenija muzhskoj sbornoj komandy Ukrainy na chempionate mira po basketbolu v 2014 godu [Study of the effectiveness of the Ukrainian men's team performance at the World Basketball Championship in 2014]. *Slobozhans'kij naukovosportivnij visnik* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 2, 161–165. [in Russian].
- Pomeshhikova, I. P., Harchenko, Je. S., & Kyrychenko, K. A. (2014). Efektyvnist' kydkiv m'jacha u igrah zhinochyh basketbol'nyh komand pershoi' ligy [Efficiency of ball throwing in the games of women's basketball teams of the first league]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 10, 137-141. [in Ukrainian].
- Starodub, I.V., & Chucha, N.I. (2017). Riven' rezul'tatyvnosti kydkiv z dal'n'oi' vidstani cholovichyh komand superligy [The level of effectiveness of throws from long distance of men's teams of the Super League], *Sportyvni igry* [Sports games], no 3, 66-70. [in Ukrainian].
- Strykalenko, Je., Shalar, O., & Kravchenko, Je. (2017). Ocinka zmagal'noi' dijal'nosti gravciv jevrops'kyh ta amerykans'kyh basketbol'nyh klubiv [Evaluation of competitive activity of players of European and American basketball clubs]. *Fizychne vyhovannja i sport v navchal'nyh zakladah Ukrai'ny na suchasnomu etapi: stan, naprjamky ta perspektyvy rozvytku* [Physical education and sport in educational institutions of Ukraine at the present stage: state, directions and prospects of development], 194. [in Ukrainian].
- Sushko, R.O. (2013). Tendencii' rozvytku ukrai'ns'kogo basketbolu za rezul'tatamy vystupu cholovichyh zbirnyh komand u chempionati Jevropy 2012 roku [Trends in the development of Ukrainian basketball according to the results of men's national teams in the European Championship 2012]. *Visnyk Chernigivs'kogo. nacional'nogo ped. un-tu imeni TG Shevchenko* [Bulletin of Chernihiv National Pedagogical University named after T.G. Shevchenko], no 1, 327-330. [in Ukrainian].
- Sushko, R.O. (2015). Analiz efektyvnosti zmagal'noi' dijal'nosti vysokokvalifikovanyh basketbolistiv na etapi maksimal'noi' realizacii' indyvidual'nyh mozhlyvostej [Analysis of the efficiency of competitive activity of highly qualified basketball players at the stage of maximum realization of individual capabilities]. *Slobozhans'kyj naukovosportyvnyj visnyk* [Slobozhansky scientific and sports bulletin], no 4, 84–89. [dx.doi.org/10.15391/snsv.2015-4.016](https://doi.org/10.15391/snsv.2015-4.016). [in Ukrainian].
- Cymbaljuk, Zh.O., Tyhonova, A.O., Musijenko, A.V. (2019). Zminy pokaznykiv efektyvnosti igrovyh dij basketbolistiv 16-20 rokiv v igrah chempionativ Jevropy [Changes in performance indicators of basketball players of 16-20 years old in the games of European Championships]. *Sportyvni igry* [Sports games], no 4(14), 121–130. doi: 10.15391/si.2019-4.12. [in Ukrainian].
- Chucha, N.I., Pomeshhikova, I.P., & Ljahova, T.P. (2019). Efektyvnist' kydkiv m'jacha u koshyk komandy Harkivs'koi' oblasti na zmagannjah junac'koi' basketbol'noi' ligy [Efficiency of throwing the ball into the basket of the Kharkiv region team at the youth basketball league competitions.]. *Naukovyj chasopys [Nacional'nogo pedagogichnogo universytetu imeni MP Dragomanova]*. Serija 15: Naukovo-pedagogichni problemy fizychnoi' kul'tury (fizychna kul'tura i sport) [Scientific Journal [of the National Pedagogical Dragomanov University]. Series 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports)], no 5, 183-189. [in Ukrainian].
- Ermiş, A., Ermiş, E., & Erilli, N. A. (2019). The effects of the success in european basketball championship youth teams on national teams level. *International black sea coastline countries symposium–2*. July 20-22, 63-71. DOI: 10.17155/omuspd.516270
- Escalante, Y., Saavedra, J. M., & García-Hermoso, A. (2010). Game-related statistics in basketball by player position and final game score differences in European Basketball Championship 2007. *Fitness & performance journal*, no 9(2), 50-56. doi:10.3900/fpj.9.2.50.p

- Jukić, I. Milanović, D., Vuleta, D. & Bracić, M. (2000). Evaluation of variables of shooting for a goal recorded during the 1997 European Basketball Championship in Barcelona. *Kinesiology*, no 32(2), 51-62.
- Pluta, B., & Andrzejewski, M. (2018). Analysis of team sports results based on the European basketball men's championships. *Trends in sport sciences*, no 1(25), 21-27. DOI: 10.23829/TSS.2018.25.1-3
- Pomeschkova, I.P., Kycherenko, A.S., & Yevtushenko, I.M. (2013). Analysis of the performance of the Ukrainian women's team at the European Basketball Championship 2012. *Physical education of students*, no 17(1), 49-54. doi: 10.6084/m9.figshare.156358
- Trninić, S., Dizdar, D., & Lukšić, E. (2002.) Differences between winning and defeated top quality basketball teams in final tournaments of European club championship. *Collegium antropologicum*, no 26(2), 521-531.

Відомості про авторів / Information about the authors

Чуча Наталія Іванівна: старший викладач кафедри спортивних та рухливих ігор, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Nataliia Chucha: Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-2564-4860>

E-mail: natali.chucha@ukr.net

Помещикова Ірина Петрівна: к. фіз. вих., доцент, Харківська державна академія фізичної культури: вул. Клочківська 99, Харків, 61058, Україна.

Irina Pomeschikova: PhD (Physical education and Sport), assistant professor, Kharkiv State Academy of Physical Culture: Klochkivska str. 99, Kharkiv, 61058, Ukraine.

<http://orcid.org/0000-0003-1343-8127>;

E-mail: pomeshikovaip@ukr.net

Вплив занять загальної фізичної підготовки на рухову підготовленість юних тенісистокШестерова Л. Є.¹, Синиця С. В.², Синиця Т. О.³¹Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради, м. Харків²Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленко, м. Полтава³Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», м. Полтава

Анотація. Сучасний великий теніс пред'являє високі вимоги до фізичної підготовленості гравців. Співвідношення об'єму фізичної і технічної підготовки з ростом спортивної майстерності не залишається постійним, а зростає у відсотковому відношенні. Враховуючи значущість фізичної підготовки для становлення техніки рухів, вважаємо за необхідне прослідкувати зміни в розвитку рухових якостей у юних тенісисток під впливом ЗФП. **Метою роботи** є виявити вплив занять ЗФП на фізичну підготовленість юних тенісисток 10 років. **Матеріал і методи дослідження.** Дослідження проводилося на базі спортивного клубу «Спорт & Корт» м. Харкова. В ньому взяли участь 8 спортсменок 10 років, які були розподілені на експериментальну та контрольну групи. **Методи:** аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Порівняння результатів юних тенісисток експериментальної та контрольної груп на початку дослідження свідчить, що достовірності розбіжностей між ними не існує ($p \geq 0,05$). За абсолютними величинами у спортсменок контрольної групи спостерігалися кращі показники швидкості та спритності. Аналіз результатів, отриманих у повторному тестуванні, свідчить, що у тенісисток експериментальної групи вони значно вищі, ніж у юних спортсменок контрольної групи. Достовірності відмінностей спостерігаються лише в показниках витривалості ($p \leq 0,01$). **Висновки.** Заняття ЗФП позитивно вплинули на рівень розвитку рухових здібностей юних тенісисток, тому можна рекомендувати їх до застосування в тренувальному процесі. За допомогою вправ, що запропоновані стимулюється розвиток швидкісних, швидкісно-силових, координаційних та силових здібностей, гнучкості і, особливо, витривалості у дівчат-тенісисток.

Ключові слова: юні тенісистки; рухові якості; фізична підготовленість.

Вступ. Сучасний великий теніс – це вид спорту, що пред'являє високі вимоги до фізичної підготовленості гравців. Тенісисти повинні вміти зберігати високі швидкості пересування на тенісному корті й наносити професійні удари по м'ячу протягом всього матчу, час якого не обмежується правилами.

Процес багаторічної підготовки тенісистів від новачка до майстра спорту може продовжуватися від восьми і більш років і спрямований на становлення всебічної підготовленості спортсмена, здатного підтримувати спортивну форму і брати участь у змаганнях, починаючи з

дитячого віку і закінчуючи турнірами ветеранів. Повний цикл підготовки, на думку Платонова (2004), складається з 7 етапів, на яких реалізуються різні цілі і завдання.

В тренування спортсмена включаються різноманітні види підготовки, які мають різний обсяг годин на кожному етапі і по-різному впливають на змагальний результат. Загальний обсяг годин річної навчально-тренувальної роботи у тенісистів 10-12 років коливається в межах 550-690 годин.

Технічній підготовці в тенісі, як правило, передують заняття з фізичної підготовки. Співвідношення об'єму фізичної і технічної підготовки з віком не залишається постійним. Так, на першому

році етапу попередньої базової підготовки фізична підготовка дорівнює 45-50%, а техніко-тактична – 50-55% від загального об'єму тренувальних годин. Відносна частка фізичної підготовки з віком та ростом майстерності зменшується, але абсолютний об'єм засобів ЗФП підвищується (Платонов, 2004).

Гравці в теніс повинні мати високі показники швидкості рухових дій, швидкості переміщення тіла та його ланок, вибухової сили, координаційних здібностей, гнучкості. Факторний аналіз, проведений Galé-Ansodi, Castellano & Usabiaga (2017), свідчить, що вклад координаційних здібностей в результат складає 13,5%, сили – 12%, швидкості – 10%, гнучкості – в середньому 9%.

В практиці тенісу застосовуються спеціальні ігри та вправи, що вдосконалюють різні здібності тенісистів. Наприклад, в Китаї діти 10-12 років багато грають в настільний теніс та бадмінтон, використовуючи ці ігри як засоби покращення рухових якостей. Однак в Європі під час підготовки дітей до професійного тенісу ці ігри не застосовуються, що пов'язано із застосуванням в Європейських державах програми «Теніс – 10S». Згідно з нею в процесі навчання діти не повинні переважувати, тому тренуються на зменшених за розміром майданчиках, використовують інвентар та м'ячі, що відповідають їх фізичному і психомоторному розвитку. Фахівці вважають, що це дає можливість впливати на ріст та розвиток м'язів, зв'язок, суглобів та хребта в щадному режимі, дозволяючи дітям засвоювати технічні прийоми і стиль гри сучасного тенісу (Olcucu & Vatansever, 2015; Krylov & Shesterova, 2017; Крилов & Шестерова, 2018; Martínez-Gallego & Jones, 2022).

В практиці дитячого тенісу фізична підготовка спрямована і на спеціальний розвиток сенсомоторних здібностей дітей. Для цього використовуються вправи з диференціюванням силового і часового параметрів ударних дій. Формування сенсомоторних здібностей відбувається за

рахунок того, що програми бистрих рухів будуються на базі рухової пам'яті про швидкісні та силові діяння на систему рухів юних тенісистів (Winnick & Porretta, 2016).

На думку Reid, Whiteside & Elliott (2010) активність м'язів в технічних прийомах тенісистів і у вправах для вдосконалення спеціальної фізичної підготовленості повинна мати подібні рухові структури за часовими і швидкісно-силовими характеристиками.

Узгодженість технічних дій вказує на здатність м'язів людини працювати злагоджено. Координація – це одна із головних здібностей спортсмена, на основі якої відпрацьовується тенісна техніка (Крилов & Шестерова, 2018).

Шестерової, Пятницької & Грищенко (2021); Yefremenko et al., (2021); Шестерова, Ту Яньхао (2022) вивчали рівень рухової підготовленості юних тенісистів, але не порівнювали її у спортсменів, які цілеспрямовано займаються ЗФП, та дітей, які виконують загально підготовчі вправи під час тренувань з тенісу.

Таким чином, враховуючи значущість фізичної підготовки для становлення техніки рухів та недостатню вивченість цього питання вважаємо за необхідне прослідкувати зміни в розвитку рухових якостей у юних теністок під впливом ЗФП.

Мета дослідження. Виявити вплив занять ЗФП на фізичну підготовленість юних теністок 10 років.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження проводилося на базі спортивного клубу «Спорт & Корт» м. Харкова. В ньому брали участь 8 спортсменок 10 років, які були розподілені на експериментальну та контрольну групи. Для досягнення мети дослідження застосовувалися наступні методи: аналіз та узагальнення літературних джерел, педагогічний експеримент, тестування, методи математичної статистики.

Результати дослідження та їх обговорення. Дослідження фахівців в області спорту свідчать про необхідність

приділяти увагу на етапі попередньої базової підготовки саме фізичній підготовці спортсменок. Для виявлення впливу таких занять на рівень рухової підготовленості було проведено порівняння показників рівня розвитку

фізичних якостей у спортсменок, які відвідують заняття з ЗФП, та тенісисток, які виконують загально підготовчі вправи, як правило, наприкінці тренування з тенісу (табл. 1).

Таблиця 1

Показники фізичної підготовленості юних тенісисток експериментальної та контрольної груп на початку та наприкінці дослідження

№ з/п	Тест	Показники				t _{1,2}	p _{1,2}	t _{3,4}	p _{3,4}
		на початку експерименту		наприкінці експерименту					
		ЕГ X ₁ ± m	КГ X ₂ ± m	ЕГ X ₃ ± m	КГ X ₄ ± m				
1	Біг 30 м, с	5,49±0,12	5,48±0,23	5,33±0,19	5,46±0,37	0,04	≥0,05	0,31	≥0,05
2	Біг «змієюю», с	5,8±0,14	5,7±0,34	4,67±0,21	4,98±0,08	0,27	≥0,05	1,38	≥0,05
3	Човниковий біг 4×9 м, с	11,83±0,3	11,84±0,5	11,55±0,5	11,74±0,2	0,02	≥0,05	0,35	≥0,05
4	Стрибок в довжину з місця, см	166,5±9,1	160,3±12,5	183,0±8,9	168,8±11,5	0,4	≥0,05	0,98	≥0,05
5	Піднімання тулуба в сід за 1 хв., кількість разів	38,5±3,4	37,5±4,9	41,75±4,0	38,8±1,9	0,17	≥0,05	0,67	≥0,05
6	Нахил вперед із положення сидячи, см	6,17±1,8	5,23±2,0	8,5±1,8	5,4±4,6	0,35	≥0,05	0,63	≥0,05
7	Біг 6 хв., м	1349,0±20,2	1285,0±21,2	1487,0±21,3	1327,0±12,2	2,18	≥0,05	6,52	≤0,01

Порівняння результатів юних тенісисток експериментальної і контрольної груп на початку дослідження свідчить про те, що між ними немає достовірності розбіжностей (p≥0,05). За абсолютними величинами у спортсменок контрольної групи спостерігаються кращі показники швидкості та спритності. Всі інші фізичні якості краще розвинути у тенісисток експериментальної групи.

В ході експерименту юні тенісистки експериментальної групи протягом чотирьох місяців 2 рази на тиждень відвідували спеціально організовані заняття із ЗФП. Спираючись на дослідження фахівців і власний досвід було розроблено систему вправ загальної

фізичної підготовки для дівчаток 10 років. До змісту тренувань включалися вправи, спрямовані на розвиток силових, швидко-силових здібностей, швидкості та витривалості. Для розвитку силових здібностей застосовувалися вправи з подоланням ваги власного тіла, вправи з невеликими обтяженнями (гантелі до 0,5 кг; набивні м'ячі до 1 кг та ін.); піднімання на носки, присідання на двох ногах при різному положенні ніг та ін.; ігри – перетягування суперника, єдиноборства, боротьба в ланцюгу та ін.

Розвитку швидко-силових здібностей сприяли стрибки на місці, в сторони, вперед-назад, через скакалку, через палку та ін.; зі скакалкою на двох ногах, на одній нозі, почергово та ін.;

метання невеликих обтяжень на дальність двома руками, правою, лівою з різних положень – зверху, збоку, знизу; вправи на координаційній дробині.

Швидкість складної реакції на об'єкт, що рухається, тренували за рахунок ловіння м'яча, що випущений з різною силою та з різної відстані; ловіння м'яча, що кинутий партнером із-за спини гравця, у невідомому напрямі після першого відскоку і т.д.

Вплив на розвиток координаційних здібностей відбувався за рахунок включення вправ на координаційній дробині, метання тенісних м'ячів на влучність, ловіння м'ячів різними способами.

На розвиток витривалості впливали: біг рівномірний і перемінний; тренувальні ігри на корті зі спеціальними завданнями; стрибки через лаву з наступним швидким зістрибуванням, стрибки «кенгуру» і т.д. (Шестерова & Ту Яньхао, 2022; Шевченко, 2022).

Наприкінці дослідження було проведено повторне тестування, що дозволило визначити вплив цілеспрямованих занять ЗФП на фізичну підготовленість юних тенісисток (табл. 1).

Аналіз, отриманих у повторному тестуванні результатів, свідчить, що у тенісисток експериментальної групи вони значно вищі, ніж у юних спортсменок контрольної групи. Слід зазначити, що достовірності між показниками рухових якостей у тенісисток цих груп не спостерігається ($p \geq 0,05$). Лише показники витривалості у спортсменок експериментальної групи достовірно відрізняються від показників юних тенісисток контрольної групи ($p \leq 0,01$).

На наш погляд, недостовірні зміни показників рухових здібностей юних тенісисток пов'язані з незначним терміном, що тривало дослідження, і з великим розкидом результатів у спортсменок. Разом з тим відмічається тенденція до росту показників фізичних якостей у дівчаток обох груп. Вважаємо, що значний приріст показників

витривалості у тенісисток експериментальної групи відбувся під впливом аеробних вправ, які вплинули на функціональний стан серцево-судинної і дихальної систем.

Представлені результати свідчать, що заняття з ЗФП дійсно позитивно вплинули на фізичну підготовленість юних тенісисток, що дозволило їм показати високі результати під час виступів у змаганнях.

Фахівці в галузі фізичної культури і спорту вважають, що рухові здібності краще розвивати в сенситивні періоди, коли організм дитини швидко і потужно реагує на тренувальні дії, а це, в свою чергу, призводить до значного приросту показників фізичних якостей (Yefremenko et al., 2021). Десятирічний вік є початком сенситивних періодів розвитку спритності, витривалості та швидкості, а також є сприятливим для розвитку гнучкості. Сенситивний період розвитку сили настає декілька пізніше, але силові вправи з невеликим навантаженням слід включати в тренування юних спортсменів для формування м'язового корсету та підвищення сили удару. Наші дослідження підтверджують вище зазначене, про що свідчать отримані результати.

Дослідження фахівців свідчать про те, що деякі здібності за період дозрівання дитини мають декілька періодів прискореного реагування організму на навантаження. Наприклад, бистрота, сенситивний період розвитку якої припадає на 7-9 років, а у дівчаток вона ще значно покращується і в 10-11 та 13-14 років. Приріст витривалості також пов'язаний з віком, не залежно від статі, по мірі зростання та дорослішання показники її збільшуються, однак розвиток анаеробної витривалості передуює розвитку аеробної. Сенситивний період аеробної витривалості у дівчаток припадає на період 10-12 років. У віці 10-12 років дуже швидко розвивається спритність. Гнучкість, яка в тенісі виражається в пластичності тіла, розвивається рівномірно і не пов'язана з фізичним розвитком. Так, в

плечових суглобах її показники підвищуються до 12-13 років, у тазостегнових суглобах спостерігається нерівномірний її приріст, максимум досягається в 8-12 років (Dutil, 2017). Все це свідчить про необхідність саме в цьому віці цілеспрямовано діяти на вище вказані рухові якості, що і відтворено під час експерименту.

Висновки. Аналіз літературних джерел свідчить про те, що за допомогою засобів загальної фізичної підготовки стимулюється розвиток швидкісних, швидкісно-силових, координаційних та силових здібностей, витривалості й гнучкості тенісистів, розширюється арсенал рухових навичок і вмій, активізується розвиток і укріплення опорно-рухового апарату.

Достовірності відмінностей між показниками фізичних якостей на початку і наприкінці дослідження не спостерігалось ($p \geq 0,05$), але абсолютні результати у всіх тестах значно

підвищилися, особливо у дівчат експериментальної групи. Значні зміни зафіксовано в результатах 6-хвилинного бігу, які наприкінці дослідження у юних тенісисток експериментальної групи змінилися достовірно ($p \leq 0,01$).

Вправи, що були включені до занять ЗФП, позитивно вплинули на рівень фізичної підготовленості тенісисток експериментальної групи, що дає змогу рекомендувати їх до впровадження в тренувальний процес спортсменок цього віку.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть присвячені розробці методики фізичної підготовки юних тенісисток 10-12 років.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність будь-якого конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Ця стаття не отримала фінансової підтримки від державної, громадської або комерційної організації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- Крилов, Д. С. & Шестерова, Л. Є. (2018). Дослідження особливостей виконання удару справа з відскоку десятирічними тенісистами в високому ігровому темпі. *Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. «Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт»*, 1(95)18, 80-83.
- Платонов, В. Н. (2004) *Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практические приложения*: учебник. К. : Олимпийская литература.
- Шевченко, О. (2022) Застосування комплексів спеціально підібраних вправ у підготовці тенісистів 6-7 років. *Спортивні ігри*, 3(25), 164-173. doi: 10.15391/si.2022-3.15
- Шестерова, Л. Е., Пятницкая, Д. В. & Грищенко, Л. К. (2021) Состояние физической подготовленности десятилетних теннисистов. *Спортивні ігри*, 1(19), 95-100. doi: 10.15391/si.2021-1.10
- Шестерова, Л., & Ту, Яньхао (2022) Зміна рівня фізичної підготовленості десятирічних тенісистів під впливом занять із загальної фізичної підготовки. *Спортивні ігри*, 1(23), 76-83. doi: 10.15391/si.2022-1.08
- Dutil, C. (2017) Influence of the relative age effect on children's scores obtained from the canadian assessment of physical literacy. Ottawa : University of Ottawa
- Galé-Ansodi, C., Castellano, J. & Usabiaga, O. (2017). More acceleration and less speed to assess physical demands in female young tennis players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 17, 872-884. DOI: 10.1080/24748668.2017.1406780
- Yefremenko, A, Pyatisotskaya, S, Pavlenko, V, Shutieieva, T, Kraynik, Y, & Nasonkina, Ye. (2021). Effectiveness of physical training of tennis players for competitions using elements of athletics. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 9(4), 5-17
- Krylov, D. & Shesterova, L. (2017). Application of the "Play and Stay" program in the training of tennis players up to 10 years. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, 6(62), 48-50.

- Martínez-Gallego, R., Jones, T. (2022). Impact of the ITF Tennis Play and Stay campaign on 10-and-under tennis: The views of top National Federation experts. ITF Coaching & Sport, itfcoachingreview.com
- Olcucu, B., & Vatansever, S. (2015). Some physical fitness parameter test results among 7-8 years old tennis players. International Journal of Academic Research, 7, 196-201.
- Reid, M., Whiteside, D. & Elliott, B. (2010) Effect of skill decomposition on racket and ball kinematics of the elite junior tennis serve. Sports Biomechanics. Vol. 9(4), 296–303
- Winnick, J. & Porretta, D. (2016). Adapted Physical Education and Sport, 6E, Human Kinetics. 101.

Стаття надійшла до редакції: 25.09.2022.

Опубліковано: 01.11.2022

Shesterova L. Ye., Sinitsa S. V., Sinitsa T. A. The influence of general physical training on the motor fitness of young tennis players. Modern tennis makes high demands on the physical fitness of players. The ratio of the volume of physical and technical training with the growth of sportsmanship does not remain constant, but increases in percentage terms. Given the importance of physical training for the development of movement technique, we consider it necessary to monitor changes in the development of motor skills in young tennis players under the influence of GPP. Purpose: identify the influence of general physical training on the physical fitness of 10-year-old young tennis players. Material and research methods. The study was conducted on the basis of the sports club "Sport & Court" in Kharkov. It was attended by 8 athletes 10 years old, who were divided into experimental and control groups. Methods: analysis and generalization of literary sources, pedagogical experiment, testing, methods of mathematical statistics. Results. Comparison of the results of young tennis players in the experimental and control groups at the beginning of the study indicates that there are no significant differences between them ($p \geq 0.05$). In absolute terms, female athletes of the control group have better indicators of speed and dexterity. An analysis of the results obtained in the repeated testing shows that they are significantly higher in the tennis players of the experimental group than in the young athletes of the control group. It is observed authenticity of differences only in the indexes of endurance ($p \leq 0.01$). Conclusions. General physical training classes had a positive effect on the level of development of the motor abilities of young tennis players, so they can be recommended for use in the training process. With the help of the proposed exercises, the development of speed, speed-strength, coordination and strength abilities, flexibility and, especially, endurance in female tennis players is stimulated.

Key words: young tennis players; motor qualities; physical fitness

References

- Krylov, D. S. & Shesterova, L. Ye. (2018) Doslidzhennya osoblyvostey vykonannya udaru sprava z vidskoku desyatyrichnymy tenisystamy v vysokomu ihrovomu tempi. [A study of the peculiarities of the performance of the blow to the right of the rebound of ten-year-old tennis players at a high game pace]. *Naukovyy chasopys natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni M. P. Drahomanova. «Naukovo-pedahohichni problemy fizychnoyi kul'tury / fizychna kul'tura i sport»* [Scientific Journal of the National Pedagogical Dragomanov University. "Scientific and pedagogical problems of physical culture / physical culture and sports"], no 1(95), 80-83. [in Ukrainian]
- Platonov, V. N. (2004) *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte Obshchaya teoriya i yeyo prakticheskiye prilozheniya: uchebnik* [The system of training athletes in Olympic sports. General theory and its practical application] K. : Olimpiyskaya literatura. [in Russian]
- Shevchenko, O. (2022) Zastosuvannya kompleksiv spetsial'no pidibranykh vprav u pidhotovtsi tenisystiv 6-7 rokiv [Application of complexes of specially selected exercises in

- preparation of tennis players of 6-7 years]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 3(25), 164-173, doi: 10.15391/si.2022-3.15. [in Ukrainian]
- Shesterova, L. Ye., Pyatnitskaya, D. V. & Grishchenko, L. K. (2021) Sostoyaniye fizicheskoy podgotovlennosti desyatiletnikh tennisistov [The state of physical fitness of ten-year-old tennis players]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 1(19), 95-100. doi: 10.15391/si.2021-1.10 [in Russian]
- Shesterova, L., Tu Yan'khao (2022) Zmina rivnya fizychnoyi pidhotovlenosti desyatyrychnykh tenisystiv pid vplyvom zanyat' iz zahal'noyi fizychnoyi pidhotovky [Changing the level of physical fitness of ten-year-old tennis players under the influence of general physical training Sports]. *Sportyvni ihry* [Sports games], no 1(23), 76-83 [in Ukrainian]
- Dutil, C. (2017) *Influence of the relative age effect on children's scores obtained from the canadian assessment of physical literacy*. Ottawa : University of Ottawa
- Galé-Ansodi, C., Castellano, J. & Usabiaga, O. (2017). More acceleration and less speed to assess physical demands in female young tennis players. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, no 17, 872-884. DOI: 10.1080/24748668.2017.1406780
- Yefremenko, A, Pyatisotskaya, S, Pavlenko, V, Shutieieva, T, Krainik, Y & Nasonkina, Ye. (2021) Effectiveness of physical training of tennis players for competitions using elements of athletics. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, no 9(4), 5-17
- Krylov, D. & Shesterova, L. (2017). Application of the "Play and Stay" program in the training of tennis players up to 10 years. *Slobozhanskyi herald of science and sport*, no 6(62), 48-50.
- Martínez-Gallego, R., Jones, T. (2022). *Impact of the ITF Tennis Play and Stay campaign on 10-and-under tennis: The views of top National Federation experts*. *ITF Coaching & Sport*, itfcoachingreview.com
- Olcucu, B., & Vatansever, S. (2015). Some physical fitness parameter test results among 7-8 years old tennis players. *International Journal of Academic Research*, no 7, 196-201.
- Reid, M., Whiteside, D. & Elliott, B. (2010) Effect of skill decomposition on racket and ball kinematics of the elite junior tennis serve. *Sports Biomechanics*, no 9 (4). 296–303
- Winnick, J. & Porretta, D. (2016). Adapted Physical Education and Sport. *Human Kinetics*, no 6E., 101.

Відомості про авторів / Information about the authors

Шестерова Людмила Єгорівна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, професор, завідувач кафедри теорії та методики фізичного виховання; Муніципальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради: провулок Руставелі, 7, 61001, м. Харків, Україна.

Shesterova Liudmyla Yegorivna: *Candidate of Science of Physical Education and Sport (Ph.D.), Professor, The Head of The Department of Theory and Methodology of Physical Education; Municipal Establishment "Kharkiv Humanitarian-Pedagogical Academy" of the Kharkiv Regional Council: 7, Rustaveli Lane, 61001, Kharkiv, Ukraine.*

<https://orcid.org/0000-0001-8777-6386>

E-mail: lydmula121056@gmail.com

Синиця Сергій Васильович: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, доцент кафедри теорії та методики фізичного виховання, адаптивної та масової фізичної культури; Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка: провулок Остроградський, 2, 39000, Полтава, Україна

Sinica Sergey Vasilevich *Candidate of Science of Physical Education and Sport (Ph.D.), Assistant professor, Associate Professor of Theory and Methodology of Physical Education, Adaptive and Mass Physical Culture; Poltava National Pedagogical University named after VG Korolenko: Ostrogradsky Lane, 2, 39000, Poltava, Ukraine*

<https://orcid.org/0000-0001-7965-8355>

E-mail: sinicasv@ukr.net

Синиця Тетяна Олександрівна: кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри фізичного виховання, Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»: Першотравневий проспект, 39000, Полтава, Україна.

Sinica Tetyana Oleksandrivna: Candidate of Science of Physical Education and Sport (Ph.D.), Assistant professor, The Head of The department of physical education; Yuri Kondratyuk Poltava Polytechnic National University: May Day Avenue, 24, 39000, Poltava, Ukraine.

<https://orcid.org/0000-0002-6971-0161>

E-mail: sinicata@ukr.net

ВИМОГИ ДО СТАТЕЙ

Мова статей – українська, російська, англійська. Текст обсягом 8 сторінок і більше формату А4, редактор WORD. Шрифт – Times New Roman 12, поля 20 мм, орієнтація сторінки – книжкова, інтервал 1. Діаграми, малюнки, формули, схеми, таблиці виконувати з можливістю їх редагування в WORD, Excel і ін. (Шрифт 10). Фото та ін. Зображення – у вигляді окремих файлів у форматі jpg, 300x300 dpi. Тематика статей повинна відповідати тематиці журналу.

Структура статті:

УДК

Назва статті. ПІБ автора (ів) [не більше 3-х.]. Повна назва організації.

Анотації на 2-х мовах (укр., англ.). Обсяг анотацій повинен бути обсягом не менш як 1800 знаків, включаючи ключові слова. Повинні бути структурованими. Відобразити цілі, матеріал і методи, результати, висновки. Також привести переклад ПІБ автора (ів) і назви статті на англійську та українську мову.

Ключові слова на 2-х мовах: намагатися не включати словосполучення, розташовувати через крапку з комою.

Вступ (Постановка проблеми; аналіз останніх досліджень і публікацій по темі дослідження; виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами та темами.

Мета, завдання роботи, матеріал і методи дослідження.

Результати дослідження та їх обговорення (виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів).

Висновки.

Перспективи подальших досліджень у даному напрямку.

Список використаної літератури (не менше 10 для оглядових – мінімум 20) повинен налічувати достатню кількість сучасних (за останні 5 років) джерел з проблеми дослідження, до якого необхідно включати наукові статті з українських і зарубіжних фахових наукових журналів. Оформлення списку літератури і цитування у наукових роботах повинні відповідати вимогам **APA STYLE**.

В кінці статті обов'язково вкажіть для кожного учасника (українською та англійською мовами): прізвище, ім'я та по батькові (повністю) із зазначенням наукових ступенів і вчених звань, місце роботи (офіційна назва і поштова адреса закладу або організації); ORCID: e-mail.

Матеріали направляти на e-mail:

Електронний науковий журнал «Спортивні ігри»: pomeshikovaip@ukr.net

відповідальний редактор – Помещикова Ірина Петрівна (095-143-21-25).

Матеріали попередніх журналів на сайті в розділі АРХІВИ

<http://www.sportsscience.org/index.php/game>

Статті приймаються за встановленим графіком:

- в № 1 (лютий) - до 15 січня поточного року;
- в № 2 (лютий) - до 15 січня поточного року;
- в № 3 (червень) - до 15 травня поточного року;
- в № 4 (листопад) - до 15 жовтня поточного року.