

УДК 796.322.071.2.015:005.342

DOI <https://doi.org/10.24195/olympicus/2024-1.8>**Караулова Світлана Іванівна**

доктор наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
професор кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
ORCID ID: 000-0003-1582-2368

Омельяненко Галина Анатоліївна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії та методики фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
ORCID ID: 0000-0002-0490-4133

Петров Василій Олексійович

старший викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
ORCID ID: 0009-0007-8619-6356

Воронкова Тетяна Володимирівна

старший викладач кафедри фізичної культури і спорту
Запорізький національний університет
ORCID ID: 0009-0009-9904-6378

Бублик Сергій Анатолійович

кандидат наук з фізичного виховання і спорту, доцент,
доцент кафедри фізичного виховання
Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
ORCID ID: 0000-0002-9666-2038

ІННОВАЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО МЕТОДИКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ У СПОРТИВНИХ ІГРАХ

У статті описано методику вдосконалення фізичної підготовки гандболістів на етапі попередньої базової підготовки. Зазначено, що розробка та впровадження нових методик тренувань, які враховують сучасні наукові досягнення та інновації, дозволяють урізноманітнити засоби тренувань для покращення ефективності навчально-тренувального процесу у гандболі. Гандбол як вид спорту характеризується високою потребою у неперервному поліпшенні фізичних здібностей спортсменів. Саме тому поліпшення фізичної підготовленості у взаємозв'язку з іншими видами підготовки на початкових етапах в системі багаторічного вдосконалення обумовлює той необхідний фундамент загальної підготовленості організму спортсменів.

Матеріали та методи: *аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методика визначення рівня фізичної підготовленості, методи математичної статистики. У дослідженні брали участь гандболісти 12–14 років (n=20).*

Результати. *Впроваджено інноваційну методику з використанням комплексу вправ системи «Life Kinetik», що спрямовані на підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів. Фізичні вправи було поділено на п'ять основних технічних груп (вправи для зорового контролю ігрового майданчика, для покращення введення м'яча, для підвищення якості вибору позиції, вправи на синхронізацію рук та ніг, вправи на розвиток удару по воротам) та планувались у підготовчій та основній частинах тренувальних занять, тричі на тиждень, по 25–30 хвилин. На основі вивчення динаміки показників виявлено позитивний вплив комплексів вправ на рівень фізичної підготовленості гравців. Порівняльний аналіз динаміки досліджуваних показників*

дозволив констатувати, що спортсмени експериментальної групи, які застосовували у тренувальному процесі вправи системи «Life Kinetik», мали кращі результати у порівнянні з контрольною групою. В експериментальній групі величини показників фізичної підготовленості гандболістів поліпилися по завершенню педагогічного експерименту від 5% до 31,7%, у контрольній групі дані показники зареєстровано нижчі і склали від 3,4% до 13%.

Висновки. Доведено ефективність використання методики вдосконалення фізичної підготовки гандболістів 12–14 років. Практична цінність дослідження полягає у рекомендації впровадження інноваційних підходів до вдосконалення фізичних якостей гравців в систему багаторічного спортивного вдосконалення, саме, на етапі попередньої базової підготовки.

Ключові слова: інноваційна програма, система багаторічної підготовки, фізична підготовка, гандбол.

Вступ. Сучасний гандбол це командна спортивна гра, олімпійський вид спорту, який характеризується різким зростанням конкуренції команд, що зумовлює вдосконалення змагальної діяльності та підвищення вимог до підготовленості кваліфікованих спортсменів. До найважливіших чинників, що визначають успіх спортсменів у спортивних іграх, зокрема, у гандболі належить якісна методика підготовки на всіх етапах багаторічного спортивного процесу. На думку дослідників часто на початкових етапах багаторічної спортивної підготовки не приділяється належна увага компонентам тренувальної та змагальної діяльності, що будуть значущим на рівні вищої спортивної майстерності [2, 8].

Особливий інтерес викликають у дослідників, науковців, тренерів, спортсменів проблеми змісту, структури і методики загальної та спеціальної фізичної підготовки спортсменів на різних етапах багаторічної підготовки [11]. Серед чинників, що визначають рівень спортивної майстерності гандболістів, виділяють показники фізичної, технічної, тактичної підготовленості, нейродинамічні, психічні, біоенергетичні властивості і морфофункціональні ознаки [3, 9].

Активні розробки фахівців свідчать про те, що особливого значення набуває фізична підготовка гравців, особливо, на етапі попередньої базової підготовки, тому що, фізичну підготовленість не можна розглядати окремо, а варто представляти як складову єдиного цілого, у якому технічні рішення тісно взаємопов'язані з фізичними, психічними, тактичними можливостями спортсмена з урахуванням природних задатків [1], а також конкретними умовами зовнішнього середовища, в якому виконується спортивна дія [4].

Реалізація цього прагнення може бути забезпечена виключно планомірною та тривалою підготовкою, орієнтованою на оптимальну вікову зону, а також, на нашу думку, впровадженням інноваційних підходів до вдосконалення загального рівня підготовленості.

Зв'язок роботи з важливими науковими програмами або практичними завданнями. Робота виконана у відповідності до теми: «Теоретико-методичні засади вдосконалення навчально-тренувального процесу у різних видах спорту» (державний реєстраційний номер: 0122U001108) плану науково-дослідної роботи Запорізького національного університету на 2022–2026 рр.

Мета та завдання. Мета дослідження – впровадження та обґрунтування методики вдосконалення фізичної підготовки гандболістів віком 12–14 років. Для досягнення поставленої мети використовувались теоретичні методи дослідження: теоретичний аналіз і узагальнення науково-методичних джерел за темою дослідження, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методика визначення рівня фізичної підготовленості, методи математичної статистики.

У відповідності до мети дослідження в роботі поставлені такі завдання:

1. Провести аналіз сучасного стану питань пов'язаних з тренувальним процесом у гандболі на етапі попередньої базової підготовки на основі аналізу науково-методичної літератури та інформації з мережі Інтернет.

2. Визначити комплекс фізичних вправ, які спрямовані на вдосконалення рівня фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки.

3. Дослідити рівень розвитку фізичної підготовленості спортсменів 12–14 років, які спеціалізуються у гандболі.

4. Експериментально обґрунтувати вплив методики з використанням системи «Life Kinetik» на підвищення рівня фізичної підготовленості спортсменів.

Для оцінки фізичної підготовки гандболістів 12–14 років, були використані педагогічні тести, що представлені у навчальній програмі для ДЮСШ, СДЮСШ олімпійського резерву, ШВСМ.

Результати дослідження. Педагогічне дослідження проводилося в природних умовах навчально-тренувального процесу на базі ДЮСШ імені Олімпійського чемпіона Юрія Лагутина, м. Запоріжжя. У дослідженні брали участь 20 гандболістів віком 12–14 років, які були розподілені на дві групи (контрольну та експериментальну). Педагогічний експеримент проводився у межах 5-ти місяців підготовчого періоду річного циклу підготовки.

Контрольна група займалася за традиційною програмою для ДЮСШ, а експериментальна – за розробленою методикою вдосконалення фізичної підготовленості з застосуванням системи «Life Kinetik».

Вправи системи «Life Kinetik» планувалися у підготовчій та основній частинах тренувальних занять, тричі на тиждень, по 25–30 хвилин.

У дослідженнях низки авторів запропоновані різні способи вдосконалення фізичної підготовленості спортсменів, які спеціалізуються у спортивних командних іграх: моделювання тренувальних занять на основі визначення величини та спрямованості навантаження тренувальної вправи [7], вдосконалення системи контролю тренувальної та змагальної діяльності команд високої кваліфікації [9, 10], управління техніко-тактичною майстерністю в командних спортивних іграх з використанням педагогічної технології [3], впровадження програм з фізичної підготовки з використанням засобів фітнес-тренінгу [5] та інш.

У зв'язку з цим та на основі аналізу науково-методичної літератури, методичних рекомендацій провідних тренерів і кваліфікованих гравців та у відповідності до завдань нашого дослідження нами було розроблено експериментальну методику вдосконалення фізичної підготовленості гандболістів. Також до уваги були взяті теоретичні відомості щодо особливостей сенситивних періодів розвитку фізичних якостей [1]. Основною особливістю даної методики стало впровадження у підготовчій, основній частинах тренувальних занять засобів системи «Life Kinetik». Дана система досить популярна в країнах Європи в багатьох відомих спортивних ігрових клубах для розвитку фізичних кондицій спортсменів. Як свідчать наукові розробки «Life Kinetik» це навчання мозку через фізичну активність. За допомогою інноваційної програми тренування можна покращити розумову й фізичну працездатність. Спеціально розроблена програма вправ підвищує фізичні та координаційні можливості юних гандболістів. З точки зору системного підходу у тренуванні основний акцент повинен робитися на взаємозв'язку фізичної підготовки з варіативністю рухових техніко-технічних дій, що дозволяє виконувати та пристосовувати деталі техніки до ігрових умов. Особливе місце у системі підготовки гравців займає процес навчання та вдосконалення техніки кидків м'яча, це пов'язано з тим, що деталі техніки кидків м'яча постійно повинні видозмінюватися у різноманітних ігрових ситуаціях. Як відомо в основі формування рухового навичу лежить складний механізм сенсомоторних реакцій, який складається з трьох взаємопов'язаних блоків: антиципації, програмування і управління. Їх повноцінне функціонування забезпечується високим рівнем орієнтування спортсмена [1, 6]. У гандболі пристосувальна варіативність при навчанні техніки кидків м'яча пов'язана з формуванням оперативного мислення, що дозволяє спортсмену видозмінювати та керувати деталями кидкових рухів згідно з ігровою ситуацією.

Використовуючи різноманітні вправи з системи «Life Kinetik» під час такого заняття гравці перебувають у стані зорового сприйняття, стресу, уваги, спрямованої на покращення здатності приймати рішення швидко й точно. «Life Kinetik» – ритм роботи, що охоплює багато рухів, наприклад координації, балансу та уваги. При такому тренуванні мозок гравця активно працює, адже одночасно поєднуються вправи різних форм руху, візуальних завдань і пізнавальних елементів [6].

На початковому етапі дослідження було виділено п'ять основних технічних категорій (груп вправ), техніку яких необхідно починати вивчати на початкових етапах багаторічної підготовки гандболістів.

Перша категорія це вправи, які дозволяють розвинути вміння бачення ігрового майданчика: різноманітні жонглювання тенісним м'ячем із фіксуванням на оточенні (виконувати спочатку на місці, потім у повільній ходьбі, бігу).

Друга категорія це вправи для покращення введення м'яча:

- введення м'яча зі зміною темпу, швидкості переміщення, ведення лівою-правою руками, вперед-назад, вліво-вправо з одночасним коментуванням кольорів і цифр на екрані смартфона тренера;

- кидки м'яча зі зміною виду кидка, швидкості рухів, дистанції, амплітуди, траєкторії польоту із коментуванням кольорів і цифр на екрані смартфона тренера;

- використання при веденні м'яча різних варіантів дриблінгу, швидкі зупинки, повороти, зміна напрямку та швидкості бігу падіння, ведення м'яча «змійкою» тощо.

Третя категорія це вправи для підвищення якості вибору позиції:

- імітація віддавання передачі – стати з м'ячем у квадраті 1x1 або 2x2 м, підбігти до фішки, колір якої називає тренер, віддати м'яча тренеру та відкритися (з виконанням різних фінтів);

- таж сама вправа, але з влученням у фішки/ворота;

- в залежності від амплуа гравців – гра в «лінії», «заслони», системи захисту 5x1 (позиційна) та 5+1(змішана) тощо.

Четверта категорія це вправи на синхронізацію рук та ніг:

- тримаючи тенісний м'яч у лівій руці, виставити праву ногу вперед. Швидко поміняти положення ніг з перекиданням м'яча з однієї руки в другу (виконується спочатку на місці, потім зі збільшенням темпу з легким пересуванням вперед). Потрібно збільшувати швидкість виконання вправи поступово;

- тримаючи тенісний м'яч у лівій руці, виставити праву ногу вперед. Кинути м'яч лівою рукою, підхопити правою та побігти вперед.

П'ята категорія це вправи на розвиток удару по воротах:

- кидки м'яча низом у ворота, з правого/лівого краю, у верхній кут воріт, з 7-ми метрового штрафного кидку;

- удари м'ячем по воротах. Перед кожним кидком назвати колір та влучити у фішку відповідного кольору, що розташована у відповідних містах воріт;

- вести м'яч використовуючи фінти, щойно тренер показує фішку певного кольору – забити м'яч у кут із фішкою такого ж кольору. Спершу удари варто робити з невеликої відстані, дотримуючись чіткості направлення.

У методиці вдосконалення фізичної підготовки гравців використовувалась система гнучкого варіювання базових вправ, що передбачала можливість зміни різних комплексів залежно від рівня показників попереднього і поточного контролю, від рівня засвоєння базових технічних елементів та рівня їх фізичної підготовленості. Також варіювання компонентів фізичного навантаження (вид вправ, інтенсивність, тривалість виконання вправ, число повторень, час і характер відпочинку між вправами) давало можливість змінювати спрямованість тренувальних навантажень з метою вдосконалення рівня загальної фізичної підготовленості гандболістів.

На початку дослідження було проведено об'єктивний порівняльний аналіз показників, що досліджуються. Отже, на початковому етапі дослідження під час проведення педагогічного тестування були зафіксовані такі результати в обох групах спортсменів (таблиця 1).

Було зареєстровано відсутність статистично значущих відмінностей у показниках між учасниками дослідження за t-критерієм Стюдента (при $p \geq 0,05$).

Для оцінки ефективності запропонованої методики вдосконалення фізичної підготовки гандболістів 12–14 років ми проаналізували динаміку відповідних показників (рис. 1).

Таблиця 1

**Результати тестування рівня фізичної підготовленості гандболістів основної (n=10)
та контрольної (n=10) груп на початку дослідження**

Контрольні тести з фізичної підготовленості	Основна група	Контрольна група	t
Біг 30 м, с	5,13±0,98	5,02±0,31	p≥0,05
Стрибок у довжину з місця, см	185,4±7,83	180,8±5,47	p≥0,05
Потрійний стрибок з місця, см	495,6±2,11	490±1,40	p≥0,05
Метання тенісного м'яча, м	39,5±1,60	40,8±1,45	p≥0,05
Метання гандбольного м'яча, м	26,2±5,42	27,0±4,91	p≥0,05
Ведення м'яча 30 м, с	6,56±0,78	6,21±1,03	p≥0,05
Для воротаря – торкання 4 кутів воріт 20 разів, с	22,3±1,22	23,9±1,34	p≥0,05

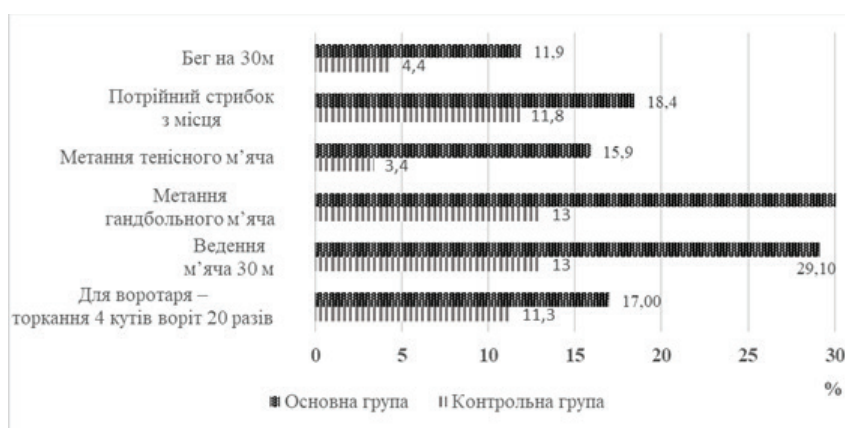


Рис. 1. Зміна показників тестування загальної фізичної підготовленості у гандболістів експериментальної та контрольної груп, %

Порівняння прикінцевих показників фізичної підготовленості гандболістів обох груп показало, що статистично достовірні відмінності між кінцевими значеннями показників було зареєстровано за результатами у потрійному стрибку з місця: в контрольній групі – 548±6,88 см, в основній групі – 587±7,37 см, (p≤0,05); у метанні тенісного м'яча: контрольна група – 42,2±2,12 м, основна група – 45,8±2,36 м; у метанні гандбольного м'яча: контрольна група – 30,5±2,85 м, основна група – 34,7±2,11 м.

За іншими показниками фізичної підготовленості не виявлено статистично вірогідні відмінності між результатами (біг на дистанції 30 м, стрибок у довжину з місця, ведення м'яча 30 м, торкання 4 кутів воріт для воротарів) прикінцевих показників підготовленості гравців обох груп по завершенню дослідження.

Слід визначити, що порівняльний аналіз показників рівня фізичної підготовленості спортсменів основної та контрольної груп дозволив встановити такі критерії ефективності:

- рівень фізичної підготовленості наприкінці дослідження як у контрольній, так і у основній групах, став значно вищий;
- в основній групі результати у тестових вправах покращилися від 5% до 31,7% у порівнянні з початком дослідження;
- у контрольній групі динаміка приросту за результатами у цих показниках була дещо нижче та складала від 3,4% до 13% (рис. 1).

Таким чином, на основі отриманих експериментальних даних, можна констатувати, що застосування у навчально-тренувальному процесі експериментальної методики вдосконалення фізичної підготовки гандболістів 12-14 років з елементами система «Life Kinetik» сприяє суттєвому підвищенню рівня фізичної підготовленості на етапі попередньої базової підготовки.

Висновки. Визначено, що зростання загальної інтенсивності гри у гандболі, збільшення кількості тактико-технічних дій за гру, універсальність гравців на майданчику, високі вимоги до атлетичної підготовки та інші фактори вимагають від гандболістів високого рівня розвитку індивідуальних фізичних кондицій, зокрема, на етапі попередньої базової підготовки.

Визначено комплекс фізичних вправ, що спрямовані на вдосконалення рівня фізичної підготовленості гандболістів на етапі попередньої базової підготовки. У програмі тренувальних занять увага приділялась інноваційному підходу до методики вдосконалення фізичної підготовки гравців, а саме, використання системи «Life Kinetik» з урахуванням індивідуальних можливостей спортсменів та сенситивних періодів у розвитку рухових якостей.

Ефективність використання методики вдосконалення фізичної підготовки гандболістів 12-14 років доведена застосуванням комплексного педагогічного контролю за рівнем фізичної підготовленості у процесі підготовки. Встановлено, що динаміка показників фізичної підготовленості спортсменів поліпшилися по завершенню педагогічного експерименту в основній групі від 5% до 31,7%, а у контрольній групі – 3,4% до 13%.

Отримані в ході дослідження результати дають підставу для практичного впровадження інноваційних підходів до вдосконалення фізичних якостей гравців у систему спортивного вдосконалення на етапі попередньої базової підготовки у гандболі.

Література:

1. Вілмор Дж. Х., Костілл Д. Л. Фізіологія спорту. Київ : Олімпійська література; 2003. 655 с.
2. Вознюк Т. В. Сучасні ігрові види спорту: теорія та методика викладання : навч. посіб. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2017. 248 с.
3. Дорошенко Е. Ю. Управління техніко-тактичною діяльністю у командних спортивних іграх: монографія. Запоріжжя: ТОВ «ЛІПС» ЛТД, 2013. 436 с.
4. Драчук А. І. Теорія і методика викладання гандболу: навч. посіб.. Вінниця, 2011 154 с.
5. Кокарева С. М. Підвищення фізичної підготовленості висококваліфікованих футболістів на основі використання інноваційних засобів фітнес-тренінгу : дис. ... канд. наук з фіз. вих. і спорту: 24.00.01. Харків, 2021. 252 с.
6. Комарудін Комарудін, Патріана Нурмансія Аввалудін. Life Kinetik Training у поліпшенні фізичного стану футболістів : матеріали 3-ї Міжнар. конф. зі спортивної науки, здоров'я та фізичного виховання (ICSSHPE 2018). DOI: 10.2991/icsshpe-18.2019.52.
7. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту) : навч. посіб. Вінниця: Планер, 2014. 616 с.
8. Наумчук В. І., Русанюк В. М. Удосконалення техніко-тактичних дій в гандболі. Тернопіль: ТНПУ, 2018. 100 с.
9. Нікулічев Д. С., Караулова С. І., Омеляненко Г. А., Леонтьєв О. В., Леонтьєва І. В. Удосконалення показників спеціальної фізичної підготовленості гандболісток. Фізичне виховання та спорт. 2023. № 4. 127–134. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-15>.
10. Тищенко В. О. Гандбол : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. – Запоріжжя : Акцент Інвест-трейд, 2014. 232 с.
11. Фролова Л. С. Методика навчання гандболу студентів: навч.-метод. посіб. Черкаси, 2014. 119 с.

References:

1. Vilmor, Dzh.Kh., & Kostill, D.L. (2003). *Fiziolohiia sportu [Physiology of sports]*. Kyiv : Olimpiiska literatura. 655 s. [in Ukrainian].
2. Vozniuk, T.V. (2017). *Suchasni ihrovi vydy sportu: teoriia ta metodyka vykladannia [Modern game sports: theory and teaching methods]* : navch. posib. Vinnytsia: FOP Korzun D.Iu. 248 s. [in Ukrainian].
3. Doroshenko, E.Iu. (2013). *Upravlinnia tekhniko-taktychnoiu diialnistiu u komandnykh sportyvnykh ihrakh [Management of technical and tactical activities in team sports games]* : monohrafiia. Zaporizhzhia: TOV «LIPS» LTD. 436 s. [in Ukrainian].

4. Drachuk, A.I. (2011). *Teoriia i metodyka vykladannia handbolu [Theory and method of teaching handball]* : navch. posib.. Vinnytsia. 154 s. [in Ukrainian].
5. Kokareva, S.M. (2021). Pidvyshchennia fizychnoi pidhotovlenosti vysokokvalifikovanykh futbolistiv na osnovi vykorystannia innovatsiinykh zasobiv fitnes-treninhu [Increasing the physical fitness of highly qualified football players based on the use of innovative means of fitness training]. *Candidate's thesis*. Kharkiv. 252 s. [in Ukrainian].
6. Komarudin Komarudin, & Patriana Nurmansia Avvaludin (2018). Life Kinetik Training u polipshenni fizychnoho stanu futbolistiv [Life Kinetik Training in improving the physical condition of football players] : materialy 3-yi Mizhnar. konf. zi sportyvnoi nauky, zdorovia ta fizychnoho vykhovannia (ICSSHPE 2018). DOI: 10.2991/icsshpe-18.2019.52. [Indonesia].
7. Kostiukevych, V.M. (2014). *Teoriia i metodyka sportyvnoi pidhotovky (na prykladi komandnykh ihrovykh vydiv sportu) [Theory and methods of sports training (on the example of team sports)]* : navch. posib. Vinnytsia: Planer. 616 s. [in Ukrainian].
8. Naumchuk, V.I., & Rusaniuk, V.M. (2018). Udoshkonalennia tekhniko-taktychnykh dii v handboli [Improvement of technical and tactical actions in handball]. Ternopil: TNPU. 100 s. [in Ukrainian].
9. Nikulichev, D.S., Karaulova, S.I., Omelianenko, H.A., Leontiev, O.V., & Leontieva, I.V. (2023). Udoshkonalennia pokaznykiv spetsialnoi fizychnoi pidhotovlenosti handbolistok [Improvement of special physical fitness indicators of handball players]. *Fizychnye vykhovannia ta sport*, (4), 127–134. <https://doi.org/10.26661/2663-5925-2023-4-15>. [in Ukrainian].
10. Tyshchenko, V.O. (2014). Handbol [Handball]: navch. posib. dlia stud. vyshch. navch. zakl. Zaporizhzhia : Aktsent Invest-treid. 232 s. [in Ukrainian].
11. Frolova, L.S. (2014). *Metodyka navchannia handbolu studentiv [Methods of teaching handball to students]*: navch.-metod. posib. Cherkasy. 119 s. [in Ukrainian].

**Karaulova Svitlana, Omelianenko Halyna, Petrov Vasily,
Tatyana Voronkova, Bublyk Sergii**

INNOVATIVE APPROACH TO THE METHOD OF IMPROVING THE PHYSICAL TRAINING OF ATHLETES IN SPORTS GAMES

The article describes the method of improving the physical training of handball players at the stage of preliminary basic training. It is noted that the development and implementation of new training methods, which take into account modern scientific achievements and innovations, allow to diversify the means of training to improve the effectiveness of the educational and training process in handball. Handball as a sport is characterized by a high need for continuous improvement of athletes' physical abilities. That is why the improvement of physical fitness in connection with other types of training at the initial stages in the system of multi-year improvement determines the necessary foundation of the general fitness of the athletes' body.

Materials and methods: analysis of scientific and methodical literature, pedagogical observations, pedagogical experiment, method of determining the level of physical fitness, methods of mathematical statistics. Handball players aged 12-14 (n=20) participated in the study.

The results. An innovative technique using a complex of exercises of the "Life Kinetik" system, aimed at increasing the level of physical fitness of athletes, was introduced. Physical exercises were divided into five main technical groups (exercises for visual control of the playing field, for improving the introduction of the ball, for improving the quality of position selection, exercises for synchronizing hands and feet, exercises for developing a shot at the goal) and were planned in the preparatory and the main parts of training classes, three times a week, 25-30 minutes each. Based on the study of the dynamics of the indicators, a positive influence of the exercise complexes on the level of physical fitness of the players was revealed. A comparative analysis of the dynamics of the investigated indicators allowed us to state that the athletes of the experimental group, who used the Life Kinetik system exercises in the training process, had better results compared to the control group. In the experimental group, the values of indicators of physical fitness of handball players improved from 5% to 31,7% after the end of the pedagogical experiment, in the control group these indicators were registered lower and amounted to 3,4% to 13%.

Conclusions. *The effectiveness of using the method of improving the physical training of handball players aged 12-14 has been proven. The practical value of the research lies in the recommendation of introducing innovative approaches to improving the physical qualities of players into the system of multi-year sports improvement, namely, at the stage of preliminary basic training.*

Key words: *innovative program, long-term training system, physical training, handball.*