



- ” Кунпан М., Чхайло М. Індивідуалізація процесу підготовки гандболістів у річному тренувальному періоді. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2026. Том 14, № 1. С. 83-89. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i1-011>.
- Kunpan M., Chkhailo M. Individualization of the handball players' training process in the annual training period. *Osvita. Innovatyka. Praktyka – Education. Innovation. Practice*, 2026. Vol. 14, No 1. S. 83-89. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol14i1-011>.

УДК 37.042.1:796.322

DOI: 10.31110/2616-650X-vol14i1-011

Максим КУНПАН

Сумський державний університет, Україна

<https://orcid.org/0009-0006-8579-8788>

mkunpan@ukr.net

Микола ЧХАЙЛО

Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, Україна

<https://orcid.org/0000-0002-7368-5202>

nikchkh@gmail.com

ІНДИВІДУАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПІДГОТОВКИ ГАНДБОЛІСТІВ У РІЧНОМУ ТРЕНУВАЛЬНОМУ ПЕРІОДІ

Анотація. Сучасний гандбол – динамічна, атлетична та доволі інтенсивна командна гра, діалектика якої має перманентний вектор щодо оптимізації її регламенту з метою збільшення глядацької та аудиторії вболівальників, через забезпечення для неї фактору видовищності. Удосконалюючи правила, оптимізуючи технічні та тактичні ігрові компоненти для вирішення, указаної проблеми, сучасна ігрова практика, вимагає від спортсменів відмінної фізичної підготовки: витривалості, швидкості, спритності та координації, та адекватного функціонування когнітивних здібностей – тактичного і стратегічного мислення. Враховуючи вище зазначене, у даній науковій статті, ми спробували інтегрувати зміни регламенту проведення змагань у гандболі та навчально-тренувальний процес з урахуванням індивідуалізації усіх аспектів підготовки гравців, розробити і перевірити експериментальним шляхом авторський план, мета якого передбачала обумовленість формування індивідуального змагального стилю спортсменів, як формотворчого фактору тактичного стилю гандбольної команди. Мета статті: презентувати інформацію експериментальної перевірки ефективності річного плану індивідуалізації підготовки гандболістів дитячо-юнацьких спортивних шкіл у річному тренувальному періоді. Методологія: проектування алгоритму вирішення указаної проблеми, з урахуванням рекомендацій науково-методичної літератури українських науковців та презентація інформації перевірки ефективності річного тренувального плану шляхом публікації наукової статті. Результати наукового експерименту підтвердили його прогностичні завдання щодо рівнозначності усіх аспектів індивідуалізації підготовки спортсменів у ігрових видах спорту та можуть використовуватись наставниками гандболістів дитячо-юнацьких спортивних шкіл. На основі даних, одержаних емпіричним шляхом, ми отримали достовірне підтвердження ефективності плану індивідуалізації підготовки гандболістів у річному тренувальному періоді.

Ключові слова: командні види спорту; гандбол; індивідуалізація підготовки спортсменів; тренувальний процес.

Maksym KUNPAN

Sumy State University, Ukraine

<https://orcid.org/0009-0006-8579-8788>

mkunpan@ukr.net

Mykola CHKHAILO

Sumy State Pedagogical University named after A. S. Makarenko, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0002-7368-5202>

nikchkh@gmail.com

INDIVIDUALIZATION OF THE HANDBALL PLAYERS' TRAINING PROCESS IN THE ANNUAL TRAINING PERIOD

Abstract. Modern handball is a dynamic, athletic, and quite intense team game, the dialectic of which has a permanent vector of optimizing its regulations to increase its audience and fan base by providing a spectacle factor. Improving the rules, optimizing technical and tactical game components to solve the specified problem, modern game practice requires athletes to have excellent physical training: endurance, speed, agility, and coordination, and adequate functioning of cognitive abilities – tactical and strategic thinking. Taking the above into account, this scientific article aims to integrate changes in the regulations of handball competitions and the educational and training process, with a focus on the individualization of all aspects of player training. To develop and experimentally test an author's plan, the purpose of which was to determine the formation of an individual competitive style of athletes as a formative factor of the tactical style of a handball team. The purpose of the articles: present information on experimental verification of the effectiveness of the river plan for individualization of training handball players of youth sports schools at the river training center periods. Methodology: design of an algorithm for the most indicated problem, based on the recommendations of the scientific and methodological literature of Ukrainian scientists, and presentation of information on verification of the effectiveness of the river training plan by route publications of scientific statistics. Scientific novelty. The results of the scientific experiment confirmed the predictive value of the data and the equivalence of all aspects of individualized training for

athletes in team sports, and can be used by mentors of handball players, children's, and youth sports schools. Based on empirical field data, we found reliable evidence of the effectiveness of the individualization plan for preparing handball players during the river training period.

Keywords: team sports; handball; individualization of athletes' training; training process.

Постановка проблеми та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями.

Сучасний період діалектики українських командних видів спорту, висуває перед національною спортивною наукою багато питань, які потребують негайного розгляду, вивчення та їх дослідження. І результатом цієї складної рефлексії, мають бути практичні рекомендації, підтверджені практикою і возведені у статус закономірностей рекомендації щодо оптимізації процесу підготовки українських представників ігрових видів спорту до статусних змагальних турнірів. Саме ця гіпотеза детермінована результатами виступу наших команд у міжнародних змаганнях, таких як континентальні першості, планетарні чемпіонати та Олімпійські ігри. Восанне, коли українські гравці здобували нагороди на Іграх Олімпіад, була подія, яка сталася далекого 2004 року на олімпійському турнірі у столиці Греції – Афінах. Тоді бронзові нагороди вибороли майстри жіночого ручного м'яча під орудою відомого фахівця Леоніда Ратнера. Пройшло двадцять років і на олімпійський футбольний турнір, отримала ліцензію національна збірна команда України з футболу та завершила змагання на груповому етапі. Інтенсифікація та підвищення якості сучасного гандболу, детермінує перманентність процесу пошуку сучасних та ефективних методів оцінки ігрових акцій, які є індикацією рівня спортивної майстерності як команди у цілому, так і кожного гандболіста окремо. У теорії та методиці командних видів спорту, кількісні та якісні показники активних дій протягом ігрової зустрічі, надають фактичну інформацію тренерам команди об'єктивно оцінювати перебіг подій на майданчику та дають можливість оперативно приймати управлінські рішення для підвищення результативності ігрової практики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Незадовільний виступ національних збірних команд України з різних видів спорту, виступив детермінантом розвитку спортивної науки, яка має удосконалити теоретико-методичний супровід спортсменів по підготовці до статусних змагань – чемпіонатів континенту, світу, Кубків світу, відбіркових змагань на Олімпійські ігри, тощо. Наукового компоненту щодо індивідуалізації підготовки гравців потребує вишкіл національних гандбольних збірних команд, як чоловічих так і жіночих. Це засвідчив аналіз науково-методичної літератури. З приводу акцентованого технічного вишколу майстрів ручного м'яча писали Ю. Бріскін, М. Пітин, О. Кубраченко, Є. Приступа, В. Тищенко та Д. Сердюк [1, 2, 4, 6]. Доцільність перевірки рівня технічної майстерності гравців у гандболі довели у своїх наукових публікаціях Є. Приступа, В. Тищенко, В. Циганок [5, 7, 9]. Використання методики «Balltest» як педагогічного методу підвищення рівня розвитку ігрового і тактичного мислення гандболістів дослідили Л. Фролова та І. Глазирін [8].

Наступними факторами, котрі впливають на результати українських представників у ігрових видах спорту – виступають процес зміни поколінь та показники травм у гравців. Зазначене, у свою чергу, активізує перманентність інтеграції молодих гравців до національних збірних команд нашої країни, але за відсутності у них належної ігрової і змагальної практики, вони не здатні конкурувати з провідними майстрами закордонних команд, що зменшує шанси українських спортсменів на одержання переможного результату [3, 5, 9].

Тому останнім часом, ми все більше зустрічаємо наукової інформації щодо вирішення, окреслених вище проблем, у спосіб оптимізації процесу психологічної підготовки, індивідуалізації техніко-тактичного вишколу та індивідуального змагального стилю спортсмена (атлета). Щодо останнього аспекту, то на думку С. Лазоренка – це унікальна та інтегральна сукупність факторів багаторічного вишколу у спорті (загально-фізичної та спеціально-фізичної підготовки, психологічних, когнітивних, тактичних та технічних особливостей), яка детермінує високий рівень змагальної майстерності спортсменів і спортсменок. Цей конструкт активує адаптацію спортсмена(ки) до тренувальних та змагальних навантажень. Однак основною проблемою у підготовці гравців різної кваліфікації залишаються актуальні питання, що детерміновані пошуком інновацій, які релевантно впливають досягнення високого рівня індивідуальної техніко-тактичної майстерності спортсменів у ігрових видах спорту [3].

У відповідності до теми наукової публікації, ми визначили її **мету** – презентувати інформацію експериментальної перевірки ефективності річного плану індивідуалізації підготовки гандболістів дитячо-юнацьких спортивних шкіл у річному тренувальному періоді.

Методи дослідження. Для вирішення прогностичних завдань наукової публікації, ми обрали наступну систему адекватних методів наукового пошуку щодо вивчення об'єкту дослідження – загально-педагогічні методи, специфічні методи та додаткові методи перевірки психологічного вишколу спортсменів; емпіричні – спостереження, експеримент, порівняння, опис, вимірювання; загальнологічні – аналіз та узагальнення наукової інформації, порівняння інтуїтивних поглядів українських та закордонних науковців, планування логічного алгоритму наукового пошуку та його терміносистеми, синтез, порівняння, узагальнення; для обрахунку результатів – використали метод визначення середніх величин, перевірка статистичних гіпотез, тощо.

Виклад основного матеріалу дослідження з обґрунтуванням отриманих наукових результатів. Головні параметри змагальної активності у сучасному гандболі, конкретизуються і фіксуються за допомогою педагогічного методу спостереження та аналізу відео контенту, за технічними і тактичними навичками і уміннями найсильніших гандболістів Європи, світу та інших континентів, в умовах тренувального і змагального процесів. Фактори, які є ключовими в умінні гравців виконувати складно-координаційні акції на ігровому майданчику, детермінують індивідуальний ігровий стиль гандболіста та забезпечують елемент видовищності та інших соціальних функцій сучасного спорту. Зміст дій, акцій і умови їх реалізації, в яких спортсмен демонструє індивідуальний рівень власного ігрового вишколу, визначає структуру змагальної діяльності у нинішньому гандболі. Тому, ключовими факторами діалектики сучасного гандболу виступають наступні аспекти: висока інтенсивність та атлетизм гри, швидкі зміни атакуючих, контратакуючих та захисних комбінацій, норма необмеженої кількості замін польових гравців; тактична лабільність, високі діалектичні процеси гри, конструкт технічних засобів, індивідуальні риси гравця, професійна (ігрова) діяльність, творчі здібності гравця, процес формування індивідуального стилю гравця тощо.

Індивідуальний ігровий стиль спортсменів у командних видах спорту, визначається конкретними показниками, які залежать від діалектичних процесів та відображаються у офіційних регламентах, техніці та тактиці гри. Висока інтенсивність змагальної боротьби у сучасному ігровому спорті, детермінована зростанням конкуренції під час статусних змаганнях, висуває релевантні вимоги до індивідуальної майстерності, яка удосконалюється у процесі багаторічної підготовки. Спортивні ігри відносяться до групи видів спорту, у яких передбачається висока варіативність рухових дій і локомоцій, що є головною рисою їх індивідуальної майстерності. Ознаки майстерності виявляються у індивідуальних діях і колективному взаєморозумінні спортсменів на змагальному майданчику. У основі індивідуального ігрового стилю гравця, провідну роль відіграють його технічні можливості, афілійовані як досконале володіння усіма рухами та прийомами гри, уміння ефективно поєднувати їх у послідовному чи паралельному виконанні відповідно вимог ігрової ситуації.

Навчально-тренувальний процес у сучасній багаторічній системі підготовки спортсменів від початківця до представника школи вищої спортивної майстерності – це багатофакторна система, прогностичні завдання якої, реалізується через навчально-тренувальні заняття, яке позиціонується у спорті дидактичним алгоритмом, детермінованим факторами спортивної педагогіки і презентоване чіткою структурою та складається з трьох основних взаємодоповнюючих підсистем: підготовчої, основної та заключної:

– підготовча частина (розминка). Основна мета якої – підготовка організму спортсменів до інтенсивної роботи, запобігання травмам та психологічне і когнітивне налаштування гандболістів. Розминка має два структурні елементи – загальна та спеціальна. Загальна – бігові, стрибкові вправи, загальнорозвиваючі вправи (нахили, повороти тулуба, махи нижніми і верхніми кінцівками) для підвищення загального тону організму, вправи стретчинг тощо. Спеціальна розминка з м'ячем та без – бігові вправи (приставні кроки, біг із високим підніманням колін, із закиданням гомілки назад, стрибки), імітаційно-ігрові вправи тощо; технічні дії з м'ячами – передачі м'яча у статичному положенні та русі, передачі м'яча по діагоналі ігрового майданчику, далекі передачі, ловля м'яча, ведення м'яча, передачі м'яча двома руками після обертання навколо голови, жонглювання м'ячами з відбиванням від підлоги, кидки у ворота у імітаційно-модельних умовах тощо; тактична розминка – командний «фрістайл», швидкі переміщення гравців хвилеподібним маршрутом з виконанням різних передач м'ячі (однією кінцівкою, двома, з-за спини), награвання та моделювання ігрових схем тощо;

– основна частина – є фундаментальною щодо вирішення головних навчальних та тренувальних завдань заняття (фізична, технічна, тактична та ігрова підготовка). Фізична підготовка – розвиток необхідних фізичних якостей: швидкості, спритності, координації, сили, витривалості. Використання спеціальних вправ, що імітують ігрові рухи. Технічна підготовка: оволодіння та удосконалення технічних прийомів (переміщення, ловля/передача м'яча, ведення, кидки у ворота, хибні рухи, прорив через щільний захист, тощо). Виконання вправ індивідуально, в парах, групах або командах, з пасивним чи активним опором захисників. Тактична підготовка – вивчення та удосконалення індивідуальних, групових та командних тактичних дій у нападі та захисті. Прогнозування та доведення до рівня оптимальності схем взаємодій на майданчику під час змагальної активності тощо. Ігрова підготовка – навчальні та двосторонні ігри з моделюванням конкретних ігрових схем та ситуацій, що дозволяють інтегрувати усі елементи підготовки в єдине ціле в умовах, максимально наближених до змагальних, товариські ігри тощо;

– заключна частина (заминка), мета якої – поступове зниження фізичного навантаження, приведення організму у відносно спокійний стан та прискорення процесів відновлення. Засоби які використовуються у заключній частині навчально-тренувального заняття – біг підтюпцем, ходьба, загально-розвиваючі вправи, стретчинг, дихальні практики, формування психологічних і когнітивних здібностей гандболістів тощо. Підведення підсумків – тренер аналізує заняття, відзначає позитивні

моменти та акцентує увагу на помилках, способах їх усунення, дає завдання додому. Підведення підсумків повинно, обов'язково включати методи нормативного контролю та зворотного зв'язку між суб'єктами тренувального процесу. Така структура забезпечує системний підхід до тренувального процесу, що є ключовим у сучасному гандболі.

Ураховавши вище указану інформацію, ми розробили демоверсію навчально-тренувального заняття щодо вирішення індивідуалізації підготовки майстрів ручного м'яча у річному циклі їх спортивного вишколу. У ньому ми урахували три обрані нами домінуючі фактори, які є базовими для індивідуалізації вишколу гандболістів – фізична підготовка, техніко-тактичне та психологічне удосконалення. Авторська блок-схема навчально-тренувального заняття, урахує усі підсистеми вишколу гравців – підготовчу, основну та заключну з прогнозуванням ефективної стратифікації першої (інформаційний та розминочний блоки) і другої (техніко-тактичний та варіативний блоки) з оновленими підходами засобів третьої.

Інформаційний блок, на виконання якого ми виділили час до десяти хвилин, був представлений наступними пунктами – темою заняття, терміносистемою гандболу, яка використовується у тренувальній і змагальній практиках, діалектикою процесу зміни правил гри, регламентом проведення змагань з гандболу та особливостями їх арбітражу, аспектами передбачення та усунення факторів ризику, які призводять до травматизму у спорті, системою контролю підготовки атлетів у ігрових видах спорту, теоретичними аспектами та методами досягнення оптимальності техніки виконання тактичних дій у грі.

Розминочний блок – це синергетична інтеграція засобів розвитку засобів фізичного розвитку та техніко-тактичних імітацій ігрових моделей, спрямована на запобігання травмам, підвищення продуктивності та активацію адекватності нервової системи: короткі та довгі передачі, діагональні передачі, передачі м'яча партнеру після його обертання навколо голови, передачі м'яча партнеру у русі приставними кроками тощо. Наш варіант, відрізняється від традиційної акцентом на динамічні рухи, специфічні для гри вправи та поступовому підвищенні інтенсивності їх виконання. Тривалість розминочного блоку двадцять хвилин.

Техніко-тактичний блок – найтриваліший (60 хвилин), для його реалізації ми розробили комплекс тренувальних вправ техніко-тактичних дій з урахуванням тенденцій діалектики сучасного гандболу. До нього увійшли: передача м'яча з-за спини зручною і незручною верхньою кінцівкою, прийом м'яча у русі та стрибках, жонглювання двома м'ячами, закидання м'яча у ворота з кута ігрового майданчика у стрибку, закидання м'яча у ворота з атакуючої зони лінійного гравця у стрибку, закидання м'яча у ворота через захист гравця команди суперниці, передача м'яча з швидким відривом одного з гравців у контратаку, передача м'яча через у весь ігровий майданчик тощо. Що стосується відчуття командного стилю гри, то для вирішення указанного аспекту ми пропонуємо задіяти наступні методи – гандбольний фрістайл, передачі м'яча у русі по хвилястій траєкторії зручної та незручної кінцівкою, з-за спини, обома руками, передача м'яча з-за голови в русі, ігрові схеми: динамічні (швидкі) та напівшвидкі атаки – валідні після перехоплення м'яча або виходу з власної зони, коли гандболісти швидко переміщуються до воріт суперника, часто використовуючи передачі; позиційні атаки – актуальні, коли команда не може швидко перейти у контратаку. Гравці займають певні позиції на майданчику для створення простору і комбінацій; схеми з одним лінійним гравцем – один гравець постійно перебуває біля лінії воротаря суперника, створюючи блокування для захисту та надаючи варіанти для атаки своєї команди; модель гри з двома лінійними гравцями – два гравці займають позиції біля лінії воротаря, що ускладнює захист суперника і створює багато можливостей для власної атаки; схеми з акцентом на гру через крайніх гравців – створює зручні можливості фланговим атакувальникам для взяття воріт суперника. Акцент такої схеми детермінований швидкими атаками з використанням крайніх гандболістів.

Захисна система ведення змагальної гри передбачає зонний захист – гравці захисної лінії займають певні зони на майданчику та захищають їх. Це створює адекватний захист і ускладнює атаки суперника; персональний захист – кожен гравець захисту відповідає за персональну опіку певного гравця суперника, особлива увага такої схеми акцентується на лінійних виконавцях, що ускладнює створення комбінацій суперником; комбінований захист, фактично позиціонується синергією зонального та персонального захисту. Деякі гравці відповідають за персональну опіку, інші – за захист зон. На такий значний тренувальний компонент ми виділили максимальну кількість часу, яка передбачена теорією спортивних ігор – одну астрономічну годину.

Сучасний гандбол, як зазначалося раніше – це інтенсивна гра у якій є велика кількість ситуацій позиційного протистояння, яка потребує елементів силової боротьби, яка відіграє ключову роль як в атаці, так і в захисті, а інколи є фактором визначення гандбольного протистояння. Вона є невід'ємною частиною кожного ігрового епізоду і вимагає від гравців адекватного рівня фізичної підготовки, особливо швидко-силових якостей. Значення перемоги у силових протистояннях у сучасному гандболі:

– у захисті – гравцям команди котра захищається дозволяється використовувати фізичний контакт, щоб перешкодити атакуючим наблизитися до воріт і створити біля них голюву ситуацію. Ефективний захист вимагає вміння витіснити суперника, блокувати кидки та протистояти індивідуальним проходам, що неможливо без застосування сили в рамках правил;

– в атаці – гравці команди яка атакує, правилами не забороняється застосовувати фізичну силу для звільнення від опіки захисників, створення простору для себе або партнерів, а також для успішного завершення атаки, особливо при кидках з близької відстані або проходах у зону;

– боротьба за зручну позицію – фізичне протистояння яке перманентно виникає під час гри без м'яча, коли гравці обох команд змагаються за вигідну позицію на гандбольному майданчику. Саме з урахуванням зазначеного, ми інколи для фізичного вишколу гравців, щодо формування адекватної групи м'язів внесли до нашої блок-схеми варіативний конструкт – силової підготовки гандболістів, тривалість якого до двадцяти хвилин інтенсивної роботи у тренажерному залі з обтяженнями.

Заключний блок, тривалість якого нами передбачалась у межах двадцяти хвилин, ми використовували з синергією відновлювальних вправ та психологічної підготовки гандболістів. Для вирішення останнього аспекту вишколу, ми задіяли міні-лекції, інформаційні повідомлення, презентації, аналіз історій та майстер-класи від провідних майстрів ручного м'яча Сумського регіону. У процесі психологічної підготовки учасників нашого дослідження, нами було проаналізовано причини неадекватних виступів українських спортсменів через брак психологічного компоненту у їхній підготовці і не тільки гандболістів, для цього ми використали міні-лекції, аналіз спортивних біографій закордонних і українських гандболістів, презентації – примінялися для аналізу ігрових ситуацій, через які команда поступилася, хоча мала усі шанси отримати перемогу протягом усього ігрового поєдинку. Для проведення майстер-класів від провідних майстрів ручного м'яча нами долучалися гравці української гандбольної Суперліги, Майстри спорту України, у недалекому минулому студенти Сумського державного університету: Олексій П'ятак, Іван Бондал («Мотор» з міста Запоріжжя, до речі відомого клубу не тільки у нас в країні, через участь у Європейському кубковому турнірі для клубних команд), Віталій Псьол, Олексій Діденко з маріупольського «Донбасу», Степан Николук, Олександр Колесников, які захищають кольори гандбольного клубу з Одеси.

Блок-схема тренувального заняття річного плану індивідуалізації підготовки гравців у гандболі не була стабільним конструктом, вона мала корективи у відповідності до періоду річного циклу підготовки. У перехідному етапі ми фокусували увагу на удосконаленні фізичних і тактичних здібностей гравців експериментальної групи; у підготовчому циклі тренування носили характер удосконалення технічної майстерності та командної взаємодії з урахуванням психологічного вишколу; під час змагального елементу – перевірялися ігрові схеми та формувалася ігровий імідж команди.

Для перевірки ефективності та синергії інтеграції фізичного, технічного та психологічного конструктів плану індивідуалізації підготовки гандболістів у річному тренувальному періоді ми організували та провели педагогічне дослідження де вивчали динаміку, указаних показників у майстрів ручного м'яча, котрі вишколюють ігрову майстерність гандбольному клубі комплексної дитячо-юнацької спортивної школи «Суми» Сумського державного університету, з яких нами було сформовано експериментальну та контрольну групи. Динаміку показників фізичної підготовленості ми досліджували з використанням веслувального тренажера «Concept 2 Model D»; для перевірки технічного вишколу – гандболістам необхідно було влучити у цілі в кутах і по центру воріт, до уваги бралась кількість кидків необхідних для потрапляння м'ячем у мішені; психологічної реакції на зовнішні мотиватори – електронний секундомір. Метод релевантного відчуття часових проміжків, доволі невибагливий і практичний щодо його використання безпосередньо у передзмагальних та змагальних умовах. Гандболісту пропонується, не дивлячись на секундомір, максимально точно зафіксувати на ньому, відрізок часу тривалістю 10 секунд. Розбіжність у часових проміжках з референтними показниками, суто індивідуальні у кожного спортсмена. Різниця оцінки часового проміжку у межах 0,5-1,5 секунди, дає можливість говорити про оптимальність функцій нервово-психічної напруги. Скорочення суб'єктивного сприйняття часу більш ніж на 1,5-2,0 секунди порівняно з референтним, свідчить про домінування процесів збудження, подовження суб'єктивної рефлексії часу більше за 1,5-2,0 секунди, констатує на переваги процесів гальмування, які мають прогресивну тенденцію і впливають на результат ігрової діяльності гандболістів.

По закінченню педагогічного експерименту, перевірка фізичної підготовленості гандболістів експериментальної групи, презентує наступну динаміку. На початку нашого дослідження, відстань (середнє арифметичне значення за шість хвилин веслування), яку долали гандболісти дорівнювала показнику 1236 метрів. Після його закінчення – результат збільшився на 162 метри. Оцінка вірогідності позитивних зрушень була підтверджена непараметричним критерієм Манна-Уїтні. У контрольній групі, перевірка фізичної підготовленості майстрів ручного м'яча, продемонструвала теж позитивну динаміку, середній результат покращився по завершенні експерименту на 40 метрів, але такі зміни мали випадковий характер.

Для визначення вектору динаміки технічної підготовленості гравців, на початку та у кінці педагогічного експерименту, ми використали метод перевірки влучності кидків гандболістами, за яким гравцям необхідно було влучити у цілі в кутах і по центру воріт, зараховувалась загальна кількість кидків необхідних для потрапляння м'ячем у кожну з мішеней. Вектор динаміка технічної підготовленості спортсменів експериментальної групи, у кінці нашого дослідження покращився у напрямку зменшення потрібної кількості кидків для потрапляння у встановлені нами цілі, різниця склала майже на чотири влучні кидки у порівнянні з його початком (середнє арифметичне значення). Вірогідність одержаних результатів мала підтвердження статистичним критерієм Манна-Уїтні. Не значною була динаміка покращення технічної підготовленості у гандболістів контрольної групи у кінці дослідження, середня результативність виконання влучних кидків, зменшилася лише на одну позицію. Показники, указаної групи, не пройшли перевірку щодо вірогідності критерієм оцінки відмінностей між двома незалежними вибірками.

Перевірка психологічної реакції гандболістів експериментальної і контрольної груп на подразник, яким була інформація про участь у змаганнях, передбачена алгоритмом організації перевірки раціональності та ефективності плану індивідуалізації підготовки гравців у річному тренувальному періоді щодо усунення передстартових станів продемонстрували позитивну динаміку адекватної рефлексії змагального елемента у обох групах.

Висновки та перспективи подальших наукових пошуків. На основі даних, одержаних емпіричним шляхом, ми отримали достовірне підтвердження ефективності плану індивідуалізації підготовки гандболістів у річному тренувальному періоді. Довели раціоналізм планування фізичної, тактичної і психологічної підготовки та дозованість тренувальних засобів у кожному окремо взятому аспекті індивідуального вишколу гравців гандбольних клубів. Перспективи подальших досліджень у гандболі потребують аналізу та вивчення дозованості тренувальних навантажень у різні періоди річної підготовки та причини травматизму гравців, оптимізацію тренувальних методик детермінованих використанням сучасних інформаційно-комп'ютерних технологій, а також вивчення тактичних схем та психологічної підготовки спортсменів. Розробка інноваційних конструктивів аналізу ігрових практик (наприклад, відеоаналіз та аналітика даних) також є ключовим напрямком, який дозволяє покращити підготовку та результати виступу команд.

Конфлікт інтересів. Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів.

Джерела фінансування. Дослідження не отримувало зовнішнього фінансування.

Доступність даних. Це дослідження не передбачало використання окремих наборів даних.

Використання засобів штучного інтелекту (ШІ). Під час підготовки цієї роботи автором не використано інструментів штучного інтелекту.

Список використаних джерел

1. Бріскін Ю., Пітин М., Білик О. Перспективи вдосконалення виконання технічних дій кваліфікованими гандболістами. *Спортивний вісник Придніпров'я*. 2016. №2. С.18–19.
2. Кубраченко О. Г., Ткачук В. Г., Голуб В. П. Система підготовки гандболістів. Навч. посіб. Київ : Київдрук, 2013. 556 с.
3. Лазоренко С. А., Ворона В. В., Скачедкб Н. М. Методи контролю технічної підготовки та попередження спортивного травматизму. *Олімпійський та паралімпійський спорт*. СумДПУ імені А. С. Макаренка. Видав. Дім «Гельветика», 2025. Вип. 2. С. 70–74.
4. Приступа Є. Н., Тищенко В. О. Система підготовки висококваліфікованих команд з гандболу в річному макроциклі. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. №2 (24). С. 45–53.
5. Приступа Є. Н., Тищенко В. О. Стан проблеми контролю тренувальної та змагальної діяльності в системі підготовки команд високої кваліфікації з гандболу. *Фізична активність, здоров'я і спорт*. 2016. №4 (26). С. 39–49.
6. Сердюк Д. Г. Удосконалення техніко-тактичних дій кваліфікованих гандболістів на основі контролю показників змагальної діяльності. *Дніпро : Дніпропетр. держ. ін-т фіз. культури і спорту*. 2016. 24 с.
7. Тищенко В. О. Використання інноваційних технологій у навчально-тренувальному процесі гандболістів. *Вісник Чернігів. нац. пед. ун-ту імені Т. Г. Шевченка. Серія: Педагогічні науки. Фізичне виховання і спорт*. Чернігів, 2014. №118 (4). С.4–6.
8. Фролова Л. С., Глазирін І. Д. Використання методики «Balltest» як педагогічного методу підвищення рівня розвитку ігрового і тактичного мислення гандболістів. *Вісник Запорізького нац. ун-ту. Серія: Фізичне виховання та спорт*. 2009 №2. С. 155–160.
9. Циганок В. І. Наукове забезпечення підготовки гандболістів високої кваліфікації: моделювання, планування: Методичні рекомендації. Запоріжжя : ЗДУ, 2000. 28 с.

References

1. Briskin, Yu., Pityn, M., Bilyk, O. (2016). Perspektyvy vdoskonalennia vykonannia tekhnichnykh dii kvalifikovanymy handbolistamy. *Sportyvnyi visnyk Prydniprovia – Sports newsletter of the Dnieper region*. №2. 18–19. (in Ukrainian).
2. Kubrachenko, O. H., Tkachuk, V. H., Holub, V. P. (2013). Systema pidhotovky handbolistiv. Navch. Posib [Handball players training system]. Kyiv : Kyivdruk, 556. (in Ukrainian).

3. Lazorenko, S. A., Vorona, V. V., Skachedkb, N M. (2025). Metody kontroliu tekhnichnoi pidhotovky ta poperedzhennia sportyvnoho travmatyzmu. *Olimpiiskyi ta paralimpiiskyi sport – Olympic and Paralympic sports*. SumDPU imeni A. S. Makarenka. Vydav. Dim «Helvetyka». Vyp. 2. 70–74. (in Ukrainian).
4. Prystupa, Ye. N., Tyshchenko, V. O. (2016). Systema pidhotovky vysokokvalifikovanykh komand z handbolu v richnomu makrotsykli. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport – Physical activity, health and sports*. №2 (24). 45–53. (in Ukrainian).
5. Prystupa, Ye. N., Tyshchenko, V. O. (2016). Stan problemy kontroliu trenuvalnoi ta zmahalnoi diialnosti v systemi pidhotovky komand vysokoi kvalifikatsii z handbolu. *Fizychna aktyvnist, zdorovia i sport – Physical activity, health and sports*. №4 (26). 39–49. (in Ukrainian).
6. Serdiuk, D. H. (2016). Udoskonalennia tekhniko-taktychnykh dii kvalifikovanykh handbolistiv na osnovi kontroliu pokaznykiv zmahalnoi diialnosti [Improvement of technical and tactical actions of qualified handball players based on control of performance indicators]. *Dnipro : Dnipropetr. derzh. in-t fiz. kultury i sportu*. 24. (in Ukrainian).
7. Tyshchenko, V. O. (2014). Vykorystannia innovatsiinykh tekhnolohii u navchalno-trenuvalnomu protsesi handbolistiv. *Visnyk Chernihiv. nats. ped. un-tu imeni T. H. Shevchenka. Serii: Pedagogichni nauky. Fizychni vykhovannia i sport – Bulletin of Chernihiv. national ped. University named after T. G. Shevchenko. Series: Pedagogical sciences. Physical training and sports*. Chernihiv, №118 (4). 4–6. (in Ukrainian).
8. Frolova, L. S., Hlazyrin, I. D. (2009). Vykorystannia metodyky «Balltest» yak pedahohichnoho metodu pidvyshchennia rivnia rozvytku irovoho i taktychnoho myslennia handbolistiv. *Visnyk Zaporizkoho nats. un-tu. Serii: Fizychni vykhovannia ta sport – Bulletin of Zaporizhzhya National un-tu. Series: Physical training and sports*. №2. 155–160. (in Ukrainian).
9. Tsyhanok, V. I. (2000). Naukove zabezpechennia pidhotovky handbolistiv vysokoi kvalifikatsii: modeliuvannia, planuvannia: Metodychni rekomendatsii [Scientifically ensured training of highly qualified handball players: modeling, planning: Methodological recommendations]. *Zaporizhzhia : ZDU*. 28. (in Ukrainian).

/ Матеріал надійшов до редакції: 05.12.2025 р. / Прийнято до друку: 08.01.2026 р. / Опубліковано: 02.02.2026 р. /

