

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ПОЛТАВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМЕНІ ЮРІЯ КОНДРАТЮКА»

Факультет фізичної культури та спорту

Кафедра фізичної культури та спорту

САЄНКО ЮЛІЯ ВІТАЛІЇВНА

**ОСОБЛИВОСТІ ТА МЕТОДИКА ПРОВЕДЕННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ
ЗАНЯТЬ ЧЕРЛІДЕНГОМ З ДІТЬМИ 5-8 РОКІВ**

Кваліфікаційна робота

зі спеціальності 017 «Фізична культура і спорт»

Науковий керівник: Горголь В.П.,
к.пед.н., старший викладач кафедри
хореографії і танцювальних видів спорту

Рецензент: Синиця С.В.
Президент Громадської організації
«Полтавська обласна федерація
черліденгу груп підтримки спортивних
команд»

Полтава, 2026

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЧЕРЛІДЕРІВ	7
1.1. Тенденції розвитку черліденгу	7
1.2. Розвиток рухових здібностей у ході спортивної підготовки черлідерів категорії 5-8 років	12
1.3. Морфо-функціональні особливості дітей 5-8 років	19
ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ	23
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	24
2.1. Методи дослідження	24
2.2. Організація дослідження	29
РОЗДІЛ 3. СКЛАДНІСТЬ СУЧАСНИХ ПОСТАНОВОК, ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ПРИ ФОРМУВАННІ РУХОВИХ ЗДІБНОСТІ ЧЕРЛІДЕРІВ	33
3.1. Ретроспективний аналіз постановок та провідні рухливі можливості юних черлідерів	33
3.2. Морфо-функціональні особливості та фізична підготовленість черлідерів	38
3.3. Методика спеціальної фізичної підготовки черлідерів на етапі початкової підготовки	48
ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ	56
РОЗДІЛ 4. ДИНАМІКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ, ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ ЧЕРЛІДЕРІВ	58
ВИСНОВОКИ	65
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	71

ВСТУП

На сучасному етапі танцювальні види спорту, зокрема черліденг, демонструють динамічний розвиток, що зумовлює необхідність наукового обґрунтування шляхів удосконалення тренувального процесу. Запровадження нової системи суддівства призвело до ускладнення змагальних програм, виконання яких вимагає від спортсменів високого рівня розвитку рухових здібностей. Це актуалізує потребу у створенні ефективних методик підвищення фізичної підготовленості черлідерів [1; 2; 30].

Особливого значення набуває науково-методичне забезпечення тренувального процесу на початкових етапах підготовки, коли формується база для подальшого розвитку та зростання спортивної майстерності [4; 14]. Важливим аспектом є вивчення морфологічних і функціональних характеристик спортсменів та їх відповідності вимогам цього виду спорту [19].

Незважаючи на ключову роль початкового етапу підготовки у формуванні спортивної майстерності, наукові дослідження, присвячені тренувальному процесу юних черлідерів, є поодинокими [9; 16]. На сьогодні недостатньо визначено провідні рухові якості спортсменів цього віку, мало вивчені морфо-функціональні особливості дітей 5-8 років, а також відсутня системна методика їх спеціальної фізичної підготовки. Розроблення та впровадження методики спеціальної фізичної підготовки з урахуванням вікових і морфо-функціональних характеристик юних черлідерів, що передбачає використання вправ, спрямованих на розвиток координаційних здібностей, сприятиме підвищенню рівня їх фізичної підготовленості та ефективності змагальної діяльності [24; 27].

Мета дослідження – науково обґрунтувати та розробити методику проведення тренувальних занять із черліденгу для дітей 5-8 років з урахуванням їхніх вікових, морфо-функціональних особливостей, а також визначити

ефективність запропонованих засобів і методів у підвищенні рівня фізичної та спеціальної підготовленості юних спортсменів.

Відповідно до мети дослідження поставлені такі **завдання**:

1. Проаналізувати науково-методичну літературу з проблеми підготовки дітей 5-8 років у черліденгу.

2. Визначити морфо-функціональні, вікові та психофізичні особливості дітей молодшого шкільного віку, що впливають на побудову тренувального процесу.

3. Розробити методику проведення тренувальних занять із черліденгу для дітей 5-8 років з урахуванням принципів доступності, безпеки та поступовості навантажень.

4. Експериментально перевірити ефективність запропонованої методики у підвищенні рівня фізичної та спеціальної підготовленості юних черлідерів.

5. Узагальнити результати дослідження та сформулювати практичні рекомендації щодо вдосконалення тренувального процесу в дитячих групах із черліденгу.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес у черліденгу дітей молодшого шкільного віку (5-8 років).

Предмет дослідження – особливості та методика проведення тренувальних занять із черліденгу, спрямованих на розвиток фізичних і спеціальних рухових якостей дітей 5-8 років.

Методи дослідження: аналіз і узагальнення науково-методичної літератури, порівняння та систематизація даних, педагогічне спостереження, педагогічне тестування, педагогічний експеримент, антропометричні вимірювання, функціональні проби, методи математичної статистики.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що

– вперше проведено кількісний аналіз змагальних номерів та конкретизовано тенденції розвитку черліденгу на сучасному етапі;

- отримано нові відомості щодо соматометричних, функціональних характеристик та рівня розвитку рухових здібностей черлідерів віком 5-8 років;
- розроблено й науково обґрунтовано методику спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів, що забезпечує цілеспрямований розвиток провідних рухових якостей, підвищення рівня фізичної й технічної підготовленості та покращення спортивних результатів.

Теоретична значущість дослідження полягає у доповненні теорії та методики спорту новими знаннями, що стосуються тенденцій розвитку танцювальних програм за рівнем складності; конкретними кількісними морфо-функціональними характеристиками черлідерів 5-8 років на етапі початкової підготовки та ефективною методикою їхньої спеціальної фізичної підготовки [42].

Практична значущість дослідження полягає в тому, що розробка та застосування методики спеціальної фізичної підготовки спортсменів 5-8 років з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей ефективно сприяє підвищенню рівня фізичної та технічної підготовленості, спортивний результат.

Матеріали кваліфікаційної роботи можуть бути використані у практиці роботи тренерів спортивних клубів, ДЮСШ; у навчальному процесі ЗВО де здійснюється підготовка здобувачів зі спеціальності «Фізична культура і спорт».

Достовірність і обґрунтованість результатів дослідження забезпечена тривалим експериментом, використанням комплексу методів, які відповідають поставленим меті та завданням, різноманітністю джерел інформації, поєднанням кількісного та якісного аналізу.

Апробація результатів дослідження. Результати кваліфікаційної роботи доповідалися під час науково-практичних конференцій:

IV Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи» (м. Глухів, 2025) [45];

VI Всеукраїнській науково-практичній конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання» (м. Полтава, 2025 р.) [44]. Результати дослідження впроваджені у тренувальний процес спортивних клубів черліденгу Полтавської обласної федерації черліденгу груп підтримки спортивних команд.

Структура та обсяг роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій та списку використаної літератури. Робота викладена на 80 сторінках друкованого тексту, ілюстрована 9 таблицями. Список літератури включає 81 літературне джерело.

РОЗДІЛ 1. АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ТАНЦЮВАЛЬНОГО СПОРТУ І ПІДГОТОВКИ ЮНИХ ЧЕРЛІДЕРІВ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ

1.1. Тенденції розвитку черліденгу

В перекладі з англійської слово «cheerleading» можна трактувати як «схвальний вигук, що веде вперед» [81]. В європейських країнах називають команди черлідерів «групами підтримки», бо саме з цього все й почалося в середині XIX століття у США. Слід зазначити, вболівальниками, що активно підтримували свої команди були лише молоді чоловіки [59].

В американських коледжах та університетах того часу стрімко набирали популярності американський футбол. Кількість глядачів та розмір стадіонів постійно зростали, тому черлідери своїми вигуками підтримували команду та заохочували глядачів вболівати активно. Згодом це заняття перетворилося на форму контролю глядачів та спрямування їх емоцій [10; 26].

Офіційною датою заснування черліденгу вважають 2 листопада 1989 року. Першими черлідерами стали шестеро студентів University of Minnesota. На початку XX століття черліденг став для студентів однією з позакласних програм. Юні спортсмени грали роль представників своїх навчальних закладів. Вони мали мати такі риси характеру, як відмінна спортивна форма, лідерство, дисциплінованість.

В 1923 році в тому ж University of Minnesota дівчатам дозволили приєднатися до команд з черліденгу. А вже у 50-их роках минулого століття в США почали виникати школи професійної підготовки черлідерів, де в більшості випадків надавали перевагу дівчатам. Поєднання елементів акробатики з танцювальними рухами, яскраві костюми, атлетичні спортивні фігури та елементи шоу дали змогу черлідерським групам перерости в окремий вид спорту. Популярність черліденгу розповсюдилась по всьому світу.

Всеукраїнська федерація черліденгу – член Міжнародного черліденгового союзу (ICU), до якого входять 110 країн-членів: Африка – 16 країн; Америка – 27

країн; Азія – 21 країна; Європа – 42 країни; Австралія та Океанія – 4 країни. Штаб-квартира ICU знаходиться у м. Мемфісі в США. Президент ICU – Джеф Вебб (США) [81].

Наразі черліденг ділиться на 2 основні види програм – cheer і dance. Cheer ближче до класичної суті черліденгу: включає «кричалки», плакати та засоби, що закликають глядачів підтримати команду, а «Dance» є більш танцювальною програмою, та ділиться ще на 3 номінації: фрістайл, джаз та хіп-хоп [6; 12; 81].

Клас майстерності відповідає певному рівню фізичного розвитку, психологічної та музично-естетичної підготовленості спортсмена, які забезпечують йому здатність виконувати фігури та танці певного ступеня складності в технічному, акробатичному та хореографічному відношенні на різних етапах тренувального процесу, пов'язаних з віком черлідера [41; 59; 72].

Важливим завданням для тренера та спортсменів є створення конкурсних номерів. Ця композиція є найважливішою організуючим елементом художньої форми, що надає твору єдність і цілісність, а також підпорядковує його компоненти друг другу та цілому [29; 42; 61].

У черліденгу, як і в інших складно-координаційних видах спорту, кінцевий результат багато в чому залежить від якості композиції, яка є одним із важливих характеристик постановки [11; 21; 38]. Номер слід розуміти не лише як творчий процес, а й як результат її відтворення. Без знання законів композиції, драматургії, без музичної освіти тренерам досить складно професійно від початку до кінця зробити роботу з постановки програм [17; 59].

Важливим аспектом під час створення конкурсних номерів є грамотне поєднання рухів. Індивідуальність композиції проявляється у хореографічній та музичній структурах, виконавській манері, оригінальності в деталях акробатики, авторські рухи. Велика кількість елементів, різноманітних моторних актів складають яскравий малюнок танцю завдяки чіткій систематизації та впорядкованості рухів, об'єднаних в єдину композицію [30; 51].

В даний час однією з важко вирішуваних проблем у черліденгу є об'єктивність суддівства, критеріїв оцінки виконання змагальних номерів та складності фігур. Визначення результатів змагань відбувається суб'єктивно під час аналізу деяких аспектів підвищення об'єктивності суддівства [3; 59].

При оцінці складності технічних елементів у черліденгу використовують методи нового напрямку досліджень, пов'язаних з кількісним описом якості предметів та 13 процесів, зване кваліметрією. Під терміном «складність» у різних складно координаційних видах спорту розуміють, перш за все, координаційну складність елементів та фігур. Так, у черліденгу для оцінки складності стрибкових елементів запропоновано 10-бальну шкалу координаційної складності, отримана шляхом експертної оцінки різних елементів [31; 60].

Черліденг, як вид спорту, відомий ще з середини ХХ століття, але за останні десятиліття його розвиток став особливо помітним у багатьох країнах світу. Завдяки поєднанню фізичних вправ, акробатики та хореографії черліденг став не лише складним спортивним змаганням, а й важливим елементом культурної та соціальної активності. Сучасний черліденг зазнає значних змін і розвитку, і його тенденції можна поділити на кілька основних напрямків.

1. Збільшення технічної складності

Однією з основних тенденцій є зростаюча технічна складність виступів. Черліденг перестає бути лише спортивною підтримкою для команд, а стає незалежною дисципліною з власною інтенсивною акробатикою та високими вимогами до фізичної підготовки [5; 32]. Виступи черлідерів включають складні акробатичні елементи, стійки, викиди, підкидання та інші трюки, що потребують змістовного тренування та координації. Змагання стають все більш високотехнічними, з необхідністю точно виконувати комбінації трюків і рухів в один момент. Інколи команди змагаються навіть у таких дисциплінах, як «тімспіріт» або «фрістайл», де техніка та творчість мають велике значення [25].

2. Інтеграція нових технологій

Інновації в технологіях також значно впливають на розвиток черліденгу. Зростаюча роль відео аналізу, спеціалізованих тренажерів та інших технологічних досягнень дозволяє тренерам і спортсменам точніше коригувати техніку виконання елементів і підвищувати безпеку [40; 81]. Відео аналітика дозволяє детально вивчати кожен виступ, виділяючи моменти, які потребують покращення. Також активно використовуються нові матеріали для спортивного обладнання, таких як мати для тренувань, що зменшують ризик травм, а також спеціальні устаткування для тренувального процесу спортсменів [80].

3. Підвищення популярності серед молоді

Черліденг поступово стає дуже популярним серед молоді, особливо серед дітей та підлітків. Оскільки це вид спорту поєднує фізичну активність із творчими аспектами, він має величезну привабливість для молодого покоління. Багато шкіл та спортивних клубів включають черліденг у свої програми тренувань, а також створюють спеціалізовані ліги та змагання для юних спортсменів [66; 70]. Це дозволяє не тільки покращувати фізичну підготовленість молоді, а й розвивати дисципліну, командну роботу та лідерські навички. За останні роки в багатьох країнах створюються національні федерації черліденгу, що дає можливість організувати змагання різних рівнів і залучати молодь до цього виду спорту [80].

4. Інклюзивність і гендерна рівність

Черліденг став більш інклюзивним і відкритим для різних соціальних груп. Раніше цей вид спорту асоціювався переважно з жінками, однак сьогодні значно збільшилася кількість чоловіків, які займаються черліденгом, особливо у спортивних командних дисциплінах. Вони активно залучаються до виконання складних трюків і акробатики, що раніше вважалося «жіночою» частиною спорту. Ідея гендерної рівності проявляється також у змішаних командах, де чоловіки та жінки працюють разом для досягнення високих результатів. Тренування та участь у змаганнях на рівних умовах дозволяють підвищити соціальну значущість черліденгу і створюють більше можливостей для різних груп людей.

5. Фокус на фізичній підготовці і безпеці

Черліденг вимагає від спортсменів високого рівня фізичної підготовки. Окрім гнучкості та витривалості, важливими аспектами є розвиток силових показників, спритності та координації рухів [69]. Черлідери повинні тренуватися не лише для виконання акробатичних трюків, а й для підтримки фізичного здоров'я та запобігання травмам. Більш того, увага до реабілітації, правильної техніки виконання елементів і використання захисного обладнання сприяє забезпеченню безпеки спортсменів. Важливою частиною сучасного черліденгу є використання новітніх методик тренувань, таких як функціональне навчання, тренування на силових тренажерах і відновлювальні вправи, що дозволяють зберігати здоров'я на довгий термін [39; 64].

6. Глобалізація черліденгу

Черліденг поступово стає популярним у різних куточках світу. Раніше цей вид спорту був більш популярним у США, але тепер він розповсюджується й у Європі, Азії та Австралії. Міжнародні федерації організують змагання, зокрема Чемпіонати світу з черліденгу, де беруть участь команди з багатьох країн [81]. Це дає можливість черліденгу стати справжнім глобальним спортом, що об'єднує людей з різних континентів. Це також дозволяє розширити географію змагань і робить черліденг доступнішим для різних культур і соціальних груп.

7. Емоційна складова і візуальний аспект

Не можна оминати й важливу емоційну та візуальну складову черліденгу. Виступи черлідерів – це не лише технічне виконання елементів, але й створення емоційного зв'язку з аудиторією [60]. Зміна костюмів, музичний супровід, хореографія, енергетика команди – все це допомагає зробити виступи незабутніми для глядачів. Візуальний аспект виступів має велике значення для підвищення привабливості черліденгу та залучення нових уболівальників.

Тому можна зробити висновок, що черліденг продовжує активно розвиватися, ставши не лише спортивним, але й культурним явищем. З кожним роком зростають

вимоги до технічних аспектів, з'являються нові технології для тренувань, і збільшується інтерес серед молоді до цього виду спорту. Інклюзивність, гендерна рівність, безпека, підвищення фізичної підготовки та глобалізація черліденгу сприяють його розвитку і створюють нові можливості для спортсменів і любителів. Черліденг перетворюється на важливу частину спортивної культури, що об'єднує людей з різних частин світу.

1.2. Розвиток рухових здібностей у ході спортивної підготовки черлідерів категорії 5-8 років

Структура тренувального процесу черлідерів на етапі початкової підготовки визначається вирішенням завдань даного періоду підготовки, до якого належать: підвищення рівня індивідуальних показників фізичної підготовленості спортсменів та засвоєння основ техніки видів спорту, навичок гігієни та самоконтролю. Відповідно до навчальної програми для дитячо-юнацьких спортивних шкіл [62] обсяг тренувального навантаження визначається з урахуванням техніки безпеки та груп початкової підготовки становить 1248 годин на рік.

Деякі тренери виділяють традиційні та специфічні базові види підготовки: спортивна підготовка включає чотири види: фізичну, технічну, тактичну та психологічну. Але у кожному виді спорту існують і свої обов'язкові, також важливі, як і перераховані вище, види специфічної підготовки [36; 70]. Для черліденгу такими видами, ймовірно є музична, акробатична та хореографічна підготовки.

Існує також і інший підхід до класифікації видів базової підготовки спортсменів. Базова початкова змагальна підготовка включає взаємопов'язані блоки таких видів підготовки: технічної, спеціально-рухової, фізичної, психічної, тактичної [19; 63].

Водночас, у всіх затверджених стандартах щодо різних видів спорту, у визначенні розділів спортивної підготовки простежується єдиний підхід. Виділяють загальну фізичну та спеціальну фізичну підготовку, техніко-тактичну

підготовку, теоретичну підготовку, а також: змагання, контрольні випробування, інструкторську та суддівську практику, відновлювальні заходи [54; 58].

Невід'ємна частина підготовки спортсменів у черліденгу є музична та хореографічна підготовка. При цьому під хореографічною підготовкою у спорті мають на увазі систему вправ та методів впливу, спрямованих на виховання рухової культури спортсменів, і навіть розширення арсеналу їх виразних засобів [71] .

Метою базової музичної підготовки є, не тільки знайомство з основами музичної грамоти та розвиток почуття ритму, але і, розвиток вміння слухати та розуміти характер музичного супроводу для того, щоб надалі усвідомлено висловлювати своїми руховими діями характер та «інтонації» музики [53; 55]. До загальної фізичної підготовки відносять гнучкість, статичну витривалість, швидкісно-силові якості [15; 43]. До спеціальної фізичної підготовки відносять координаційні здібності, вестибулярну стійкість та м'язово-суглобову чутливість. Найважливішими для черлідерів є координаційні здібності [48].

Поняття «координаційні здібності» тривалий час ототожнювалося з поняттям «спритність». З 30-х років ХХ століття намітився новий підхід до розгляду координаційних здібностей. Фахівці різних країн змогли довести неправомірність зведення спритності лише до кількох і дійшли висновку про існування цілої групи здібностей, які прийнято сьогодні називати координаційними [35; 74].

Замість терміну «спритність» в практику введено термін «координаційні здібності», у зв'язку з цим стали говорити про необхідність диференційованого підходу до їх оцінки та розвитку.

Серед координаційних здібностей виділяють такі, як координація діяльності великих м'язових груп всього тіла, загальна рівновага, рівновага з зоровим контролем і без нього, швидкість перебудови рухової діяльності, здатність до просторової орієнтації, дрібну моторику, здатність до диференціювання, відтворення, відмірювання та оцінки просторових, силових та тимчасових параметрів рухів, ритм, вестибулярну стійкість, здатність довільно розслаблювати

м'язи та ін. Також, до поняття координація відносять спритність, точність, рівновагу, влучність, рухливість, стрибучість, ритмічність, пластичність [50; 79]. При цьому вважають, що кожна з рухових координацій має власну структуру, відображаючи різні сторони рухової діяльності завдяки структурній впорядкованості, вони є цілісною системою і за певної специфіки мають загальні ознаками. Наприклад, ритмічність дозволяє раціонально розподілити зусилля в часі та просторі, пластичність – відображає рівень високої технічної підготовленості та близькості до досконалого виконання рухових дій, формує індивідуальний стиль та красу рухів.

Виділяють три види координації: нервову (поєднання нервових процесів, що призводять до вирішення рухової задачі), м'язову (узгоджена напруга та розслаблення м'язів, внаслідок чого стає можливим рух) та рухову (узгоджене поєднання рухів окремих ланок тіла у просторі та в часі, що відповідає руховому завданню, поточної ситуації та функціонального стану організму) [11; 34].

Здатність до рухової координації визначається низкою психофізіологічних факторів і значною мірою пов'язується з розумінням рухової задачі, поданням загального плану, конкретного способу та рухової установки на її розв'язання. Координація зв'язується з повноцінністю сприйняття та аналізу власних рухів у часі та просторі власного тіла та його окремих ланок, їх відношення до навколишнього простору. Одним із факторів, що визначають здатність до координації, є здатність до активного розслаблення м'язів, яка є складовою частиною міжм'язової координації. Культура та ефективність рухів визначається вмінням своєчасно напружувати та розслаблювати м'язи. В 80-95% випадків координаційні можливості пов'язані з показниками фізичного розвитку [73]. Показники довжини та маси тіла більшою мірою впливають на результати координаційних здібностей у циклічних та ациклічних локомоціях. Найбільш тісні зв'язки координаційних здібностей встановлені зі швидкісними та швидкісно-силовими здібностями порівняно з витривалістю та гнучкістю. На розвиток низьких координаційних

здібностей, таких як точність реакції на рухомий об'єкт, здатність до реагування та узгодження, вестибулярну стійкість [77]. Координаційні здібності у спортивній діяльності можна розвивати в рамках генетично обмежених меж, що доцільно використовувати як критерій відбору у спорті [18; 37].

В управлінні рухами центральне місце займає вестибулярний апарат, вплив якого на скелетну мускулатуру здійснюється через спинний мозок. Здатність зберігати стійке вертикальне положення при ходьбі та виконанні різних рухових актів визначається функцією рівноваги тіла людини. Однією з найважливіших умов життєдіяльності людини, що дозволяє йому активно взаємодіяти із зовнішнім середовищем, є збереження рівноваги та координації рухів, які є одним з найдавніших здобутків людини у процесі її еволюції.

Вестибулярна сенсорна система забезпечує координацію та орієнтування рухів, збереження пози та рівноваги, взаємодія інших сенсорних систем організму. Активація вестибулярної системи при змінах положення тіла, поступальних та обертальних прискореннях налаштовує інші системи організму на ефективне виконання моторної функції. Надмірні подразнення призводять до координаційних порушень, техніки виконання вправ, запаморочення, змін багатьох функцій організму [13; 52].

У черліденгу координаційні здібності виявляються у всьому своєму різноманітті та складності, значною мірою визначаючи результат змагальної діяльності. Поняття таймінг також пов'язано з координаційними здібностями спортсменів. У черліденгу – це вибір певного часу, розрахунок часу, узгоджена дія, синхронність. Воно характеризує синхронні рухові дії партнерів щодо один одного, з урахуванням швидкості, ритму та інших складових які стосуються біомеханіки.

У хореографічних композиціях, складених з безлічі елементів, кожна фігура має свій ритмічний малюнок, спортсменам належить не тільки виконувати послідовність фігур, але контролювати ритм та синхронність їх виконання –

таймінг. Координаційні здібності також пов'язані з технічною майстерністю черлідера, багато в чому визначаючи його рівень [49].

У зв'язку з ранньою спеціалізацією, скороченням термінів навчання та ускладненням спортивної техніки до юних спортсменів-черлідерів пред'являються високі вимоги щодо прояву координаційних здібностей.

Вищий рівень координації забезпечує найкраще оволодіння технікою, що позначається на якості засвоєння змагальної програми. Включення до тренувального процесу спеціальних вправ координаційного характеру, дозволяє створити основу для засвоєння технічно складних елементів. Найважливіше значення мають вправи для розвитку статичної та динамічної рівноваги.

Для розвитку спеціальних координаційних здібностей юних спортсменів доцільно використовувати методичні підходи складно-координаційних та ігрових видів спорту. У практиці фізичного виховання та спортивного тренування використовують різноманітні методи для розвитку координаційних здібностей.

Застосовують три групи методів суворо регламентованої вправи: прийоми суворо заданого варіювання окремих характеристик або всієї форми звичного рухового впливу; прийоми виконання звичних рухових дій у незвичних поєднаннях та прийоми зміни зовнішніх умов, що суворо регламентують напрям та межі варіювання [26]. Також для розвитку координаційних здібностей використовують методи вибірково спрямованої вправи з впливом переважно на подібні координаційні здібності.

Широке застосування отримали ігровий та змагальний методи. Розвиток координаційних здібностей спортсменів можливий шляхом удосконалення їх складових, таких як здатність до просторової орієнтації, здатність доволно розслаблювати м'язи, вестибулярна стійкість, здатність до диференціювання, відтворення та оцінки просторових, силових та тимчасових параметрів рухів та ін.

Для дітей 5-8 років, які займаються черліденгом, пропонується проводити стимульований розвиток рухової координації. Технологія розвитку рухових

координації, що дозволяє індивідуалізувати навчально-тренувальний процес з урахуванням рівня фізичного розвитку та стану тих, хто займається, дозволяє враховувати потреби та мотивацію до занять черліденгом. Авторами Тодорова В., Сосіна В., Вартовник В., Пугач Н., Погорелова О. [54] встановлено, що у дітей, які займаються даною технологією, приріст показників здатності до узгодження рухів руками, ногами та тулубом становить понад 16%, приріст показника можливості перемикання з одного руху на інший – більше 13%, показників пластичності – близько 47%, показника ритмічності – 40,6%; координаційних здібностей, що належать до цілісних дій – 3,7%. Запропоновано методику розвитку координаційних здібностей дітей молодшого шкільного віку, де враховувалися такі положення:

- перехресна координація в роботі рук та ніг збільшує стійкість при виконанні основних видів загально розвивальних вправ;
- більш природною, легкою у виконанні є одностороння координація;
- велику складність для молодшого шкільного віку становить концентрація уваги на одночасному дії чотирьох кінцівок.

Показано, що динаміка показників фізичної підготовленості, фізичного розвитку та функціональних можливостей організму свідчить про позитивний вплив приросту показників спеціальної спритності на розвиток базових рухово-координаційних якостей. У будь-якому вигляді трудової діяльності важливу роль відводиться професійно важливим якостям та здібностям людини. Під професійно важливими якостями, як правило, розуміються окремі риси особистості, психічні та психомоторні, а також фізичні якості, що сприяють оволодінню певною професією та вдосконаленням у ній.

Структура професійно важливих якостей складається з декількох основних груп: особистісних, інтелектуальних, психофізіологічних та фізичних. Для досягнення високих результатів у обраному виді спорту, велике значення має визначення професійно значущих (важливих) якостей спортсменів. Для черлідерів

важливим є визначення професійно значущих рухових якостей, які є провідними та визначають успішність змагальної діяльності спортсменів.

Провідні фізичні якості спортсменів-черлідерів визначають їхню спортивну підготовленість. При дослідженні впливу черліденгу на розвиток тих чи інших якостей спортсменів у ході соціологічного опитування встановлено, що понад 90% опитаних спортсменів повністю згодні з тим, що заняття черліденгом дозволяють розвивати координацію дітей; 89,7% відзначають можливості розвитку музичності та ритмічності; 86,2% зазначають, що гнучкість та пластичність є результатом занять, допомагають розвинути естетичний смак і сформувати правильну та красиву поставу [8; 75].

Основними компонентами у структурі видів початкової підготовки юних спортсменів є засоби, що формують такі якості: музичність та ритмічність, хореографічність, точність рухів, координація, вестибулярну стійкість, тактичне мислення та самоаналіз, статичну витривалість, швидкість, рухливість у суглобах. Розвиток таких якостей, як вибухова сила, гнучкість, швидкість, силова витривалість, може знижувати енерговитрати юних черлідерів під час виконання танцювальних номерів, що може позитивно впливати на якість виконання технічних елементів танців та підвищення спортивного результату.

Велике значення у танцювальному спорті має аеробна витривалість спортсменів. Особливо ця якість важлива у швидких номерах таких як dance. Розвиток цієї якості означає, що рух може виконуватися тривалий час з одночасним швидким відновленням, що є достатнім підтримки навантаження на м'язи. Оскільки тривалість кожного номера становить порівняно невеликий час – 1,5-2 хвилини, але за рахунок високої інтенсивності композицій для змагань, для спортсменів необхідний високий рівень розвитку аеробної витривалості [2; 68].

Таким чином, на основі аналізу літературних джерел можна зробити висновок, що проблемі дослідження фізичної підготовленості черлідерів молодшого шкільного віку приділяється недостатньо уваги. На початковому етапі

підготовки спортсменів-черлідерів велика роль має відводитися спеціальній фізичній підготовці, той же час методики тренувального процесу для категорії 5-8 років описані недостатньо.

1.3. Морфо-функціональні особливості дітей 5-8 років

Кожен віковий період характеризується певними морфо-функціональними особливостями організму та обумовлений його адаптаційними можливостями.

Вік 5-8 років, що відповідає першій половині періоду другого дитинства є одним із сенситивних періодів онтогенезу, в якому відбувається формування регуляторних та адаптаційних механізмів організму дитини. Об'єктивною морфо-функціональною характеристикою, що відображає біологічну індивідуальність організму, обумовлену реалізованою в онтогенез його генетичної програмою, є конституція людини. Регулярний контроль за морфо-функціональними показниками організму відповідно до вікових норма має бути невід'ємною частиною фізичного виховання та спортивного тренування дітей. Кожен конституційний тип має свої специфічні структурно-функціональні особливості, що визначають стан здоров'я та функціональні резерви організму, що розвивається. Тому вивчення фізичного розвитку та соматотипу дітей є дуже актуальним [7; 22]

У черліденгу, як і в інших складно-координаційних видах спорту, комплекс морфо-функціональних властивостей спортсменів багато в чому визначає успішність спортивного вдосконалення. В основі оцінки фізичного розвитку лежать параметри зросту, маси тіла, пропорції розвитку окремих частин тіла, а також ступінь розвитку функціональних здібностей його організму (життєва ємність легень, м'язова сила кистей рук; розвиток мускулатури та м'язовий тонус, стан постави, опорно-рухового апарату, розвиток підшкірного жирового шару), які залежать від диференціювання та зрілості клітинних елементів органів і тканин, функціональних здібностей нервової системи та ендокринної системи.

Нерідко про фізичний розвиток судять головним чином за зовнішніми морфологічними характеристиками. В той же час цінність таких даних порівняно зростає у поєднанні з даними про функціональні параметри організму. Тому для об'єктивної оцінки фізичного розвитку морфологічні параметри слід розглядати разом із показниками функціонального стану [23].

Морфологічні особливості є одним із найважливіших факторів, визначальних перспективність спортсменів, оскільки вони є основою для вияву тих чи інших фізичних якостей. Високий рівень спортивних досягнень у різних видах спорту вимагає вивчення та оцінки потенційних можливостей систем організму спортсмена у їх взаємозв'язку, а також індивідуальних особливостей та їх впливу на спортивні досягнення. З великої кількості показників індивідуальних особливостей організму спортсменів великий інтерес представляють антропометричні та морфологічні ознаки, що впливають на прояв рухових якостей, адаптацію до різних умов зовнішнього середовища, працездатність, відновлення та спортивні досягнення.

Отже, вивчення морфологічних особливостей, як показників, здатних у майбутньому будь-якої міри прогнозувати зростання спортивних результатів, є одним з найважливіших завдань дослідників. При розробці проблеми оцінки потенційних можливостей дітей та підлітків з метою прогнозування зростання спортивної майстерності у вибраному виді спорту встановлено, що загальнотеоретичні знання вимагають суттєвого розширення у сфері регламентування процедури обстеження, змісту комплексів тестів, алгоритмів розрахунку об'єктивних кількісних оцінок перспективних можливостей у зв'язку з профілем спортивної спеціалізації, віком, кваліфікацією та особливостями фізичного розвитку спортсменів. Одним із найважливіших морфологічних критеріїв індивідуалізації тренувального процесу є соматотип. Від соматотипу як морфологічного прояву конституції залежать темпи зростання, напрямок розвитку та реактивність організму на зовнішні впливи.

У більшості видів спорту, так як і в черліденгу, заняття починаються задовго до закінчення становлення соматотипу, який на 30% залежить від зовнішніх умов. Тому, при початковому спортивному відборі та плануванні тренувального процесу спираються на більш приватні показники [28; 42]. Діти астеничного соматотипу спочатку мають тонкий жировий прошарок, низьким рівнем обхватних розмірів, слабо розвиненою мускулатурою і схильні до розвитку такої рухової якості, як витривалість. Дітям гіперстенічного типу статури найчастіше властива повнота, вони мають середній або нижчий за середнє зростання і при цьому мають великі, сильні м'язи. Діти нормостенічного соматотипу мають середній зріст і статуру з рельєфними м'язами і помірно розвиненим жировим прошарком. Для дослідження соматотипологічних особливостей дітей та підлітків, з урахуванням віку та статі, було обстежено 1086 осіб 5-15 років за методикою Хіт Картер [78]. Показано, що дівчатка 8 років мали переважно мезо-ендоморфний тип. Дівчата 9 років мали переважно центральний тип статури. Для визначення соматотипу спортсменів та виявлення їх морфо-функціональних особливостей у різних видах спорту широко застосовується методика Хіт-Картер.

У біологічному дозріванні дівчаток усіх соматотипів провідну роль грає жировий компонент маси тіла, як безпосередньо, так і у складі ендоморфного компонента соматотипу Хіт-Картер. Достовірні відмінності в морфо-функціональних показниках у представників різних соматотипів зумовлюють особливості розвитку їхньої моторики. Порівняльна оцінка рухової підготовленості школярів різних соматотипів показує, що гіперстеніки мають результати нижче середньо групових у тестах на силову та аеробну витривалість, а школярі астеничної статури ту ж особливість виявляють у тестах, що характеризують швидко-силові здібності, спритність, гнучкість. У той же час нормостеники мають середній та вище середнього рівня розвитку всіх рухових здібностей. При цьому достовірність типологічних відмінностей у рівні моторики представників різних соматотипів зберігається і після закінчення навчального року, тобто через дев'ять місяців після

первинного тестування. Для вирішення проблем спортивного відбору та прогнозування схильності до певного виду спортивної діяльності, а також оцінки функціональної готовності спортсмена, пов'язаної зі ступенем його фізичного розвитку, використовується аналіз морфологічних ознак індивіда. Структурно-механічні властивості організму відбивають комплекс морфо-функціональних ознак, які, своєю чергою, визначають запас фізичних сил і є мірилом фізичної дієздатності людини. Відновлювальні та адаптаційні функціональні властивості є дуже важливими для спортсменів. Спортивне тренування визначається не так зовнішніми та внутрішніми факторами, як закономірностями співвідношення між ними (співвідношення між тренувальними впливами та тренувальними ефектами; фазами тренувального процесу та розвитку тренуваності; структурою тренуваності та тренування). Це визначає процес адаптації спортсмена до умов діяльності та процес удосконалення спортивної майстерності. Спортивна форма розглядається як динамічний адаптивний стан особистості зі складною ієрархічною структурою [28].

Спортивна форма є станом, який відображає генералізований процес біосоціальної адаптації. Перший рівень характеризується стабільними показниками тренуваності як природної бази спортивної форми. Другий – розвитком провідних функцій організму, які утворюють, так званий спеціальний фундамент спортивної форми. Третій рівень характеризується більш оперативними та мобільними компонентами специфічної працездатності. Для вивчення морфологічних особливостей юних спортсменів характеризувати та оцінювати такі показники, як довжина шиї, форма спини, довжина ніг, форма ніг, повнота ніг, форма тазу. Аналогічні критерії відбору дітей за морфологічними показниками можуть бути використані при комплектуванні груп для занять черліденгом.

ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Таким чином, лише в одиничних дослідженнях для визначення фізичного розвитку та статури молодших школярів використовується розширена програма антропометричних досліджень, а дані щодо дослідження соматотипу черлідерів 5-8 років на етапі початкової підготовки відсутні. Однак ця інформація необхідна для раціоналізації тренувального процесу юних черлідерів. Таким чином, у науково-методичній літературі різних питань сторін спортивної підготовки юних черлідерів уваги приділяється недостатньо. Це може бути пов'язано з тим, що черліденг як вид спорту є досить молодим. У діяльності дитячих тренерів вкрай мало практичних рекомендацій щодо використання спортивних технологій та методик різних сторін підготовки юних черлідерів.

Особливу актуальність ці питання мають на етапі початкової підготовки юних спортсменів, де відбувається спортивний відбір та поділ категорії які займаються на «черлідерів-спортсменів» для занять черліденгом та дітьми, які займаються оздоровчим черліденгом. Недостатньо вивчено тенденції розвитку черліденгу, слабо розроблені питання об'єктивності оцінювання змагальних номерів та складності постановок, недостатньо вивчені провідні рухові здібності юних черлідерів, вкрай слабо вивчені їх морфо-функціональні особливості, відсутня науково обґрунтована методика спеціальної фізичної підготовленості черлідерів 5-8 років з урахуванням їх морфо-функціональних характеристик. Виявлено низький рівень науково-методичного забезпечення даної підготовки, як і визначило необхідність цього дослідження.

РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Відповідно до мети дослідження поставлені такі завдання:

- провести ретроспективний кількісний аналіз конкурсних номерів Cheer, dance та джаз програм та розробити класифікацію основних елементів конкурсних номерів черліденгу за рівнем складності;
- визначити провідні рухові здібності спортсменів на етапі початкової підготовки;
- виявити морфо-функціональні особливості та визначити вихідний рівень фізичної підготовленості молодих черлідерів;
- розробити методику спеціальної фізичної підготовки черлідерів 5-8 років з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей та експериментально перевірити її ефективність.

Для вирішення поставлених завдань у роботі використано такі методи дослідження:

- педагогічні,
- анатомо-антропологічні (соматометричні),
- фізіологічні,
- математико-статистичні методи дослідження.

З педагогічних методів використано: аналіз науково-методичної літератури, офіційних документів черліденгу, відеозапис та аналіз змагальних номерів, опитування фахівців у галузі черліденгу, гімнастики та акробатики, метод експертних оцінок, педагогічне тестування, педагогічні спостереження та педагогічний експеримент.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив дати загальну характеристику черліденгу, отримати уявлення про розвиток черліденгу, про

принципи побудови змагальних номерів та критерії їх оцінки, про провідні рухові здібності спортсменів-черлідерів та їх морфо-функціональних особливостях, про структуру тренувального процесу та існуючі методики спортивної підготовки, вивчити дані вітчизняних та зарубіжних авторів з розглянутим питанням та визначити напрямок сьогодення дослідження.

При вивченні офіційних документальних матеріалів з черліденгу проведено аналіз існуючих програм та навчальних планів додаткової освіти дітей фізкультурно-спортивної спрямованості, програм ДЮСШ, протоколів змагань, зведених звітів про результати змагань [4].

Методи відеозапису та фотозйомки використовували у процесі обстеження випробуваних та під час проведення педагогічного експерименту. Відео зйомку та фотографування здійснювали телефоном «Samsung A07»

Проведено аналіз відеозаписів змагальних номерів призерів найбільших міжнародних змагань 2020-2025 років (чемпіонатів Світу та Європи). Опитування фахівців, тренерів у галузі черліденгу проводили з метою визначення тенденцій розвитку даного виду спорту та вимог, що пред'являються спортсменам на етапі. Опитування фахівців проводили за спеціальним планом [81].

Дослідники ставили питання щодо специфіки спортивної діяльності в області черліденгу, тенденцій розвитку даного виду спорту, що ведуть до рухових здібностей юних спортсменів, ефективності спеціальної фізичної підготовки у черліденгу на етапі початкової підготовки. Всього опитано 42 експерти, з них 4 судді Міжнародної категорії, 9 суддів Національної категорії, 7 суддів I категорії, 6 головних тренерів зі різних клубів черліденгу («Chery fam», «Art Life», «Прометей», «Secret», «Lviv Angels», «Junior»), спортсменів, що мають звання Майстрів спорту міжнародного класу, 16 спортсменів – Майстрів спорту України.

Метод експертних оцінок застосовували з метою визначення показників складності номерів, дозволених для виконання у змаганнях; для виявлення та ранжування провідних рухових здібностей молодих черлідерів; для оцінки рівня

технічної підготовленості юних спортсменів згідно їх категорії, а також їх спортивної підготовленості під час виконання змагальних номерів.

Педагогічне тестування проводили визначення рівня фізичної підготовленості спортсменів-черлідерів. Практичному застосуванню педагогічного тестування передувала перевірка тестів на статистичну добротність відповідно до критеріїв стандартизації (валідність, надійність, об'єктивність) [37]. Перевірку на статистичну добротність обраних тестів проводили відповідно до сучасних вимогами та рекомендаціями. Усі тести відповідали необхідним вимогам стандартизації.

Для визначення тих чи інших рухових здібностей випробуваних застосовували кілька еквівалентних тестів, що сприяло підвищенню надійності оцінки контрольованих властивостей моторики обстежених. Для визначення координаційних здібностей юних черлідерів використовували тести, які широко застосовуються в складно-координаційних видах спорту серед дітей категорії 5-8 років.

1. Човниковий біг 4x9 м (с). Тест проводили у спортивному залі. Відміряли 10-метрову ділянку, початок, і кінець якої відзначали лінією («стартова» та «фінішна»). За кожною межею відзначали два півкола радіусом 50 см з центром на межі. На далеке півколо за фінішною лінією клали дерев'яний кубик (5x5 см). Спортсмен ставав за ближньою межею до лінії старту і по команді «СТАРТ» починав біг у бік фінісної межі, оббігає півколо, взявши кубик і повертався до лінії старту. Потім, поклавши кубик у півколо на стартової лінії, знову біг до далекої фінісної межі, пробігаючи її. Враховували час виконання завдання від команди «СТАРТ» до перетину лінії фінішу.

2. Тест «динамічна рухливість» – стоячи спиною до стіни на відстані, достатньому, щоб при нахилі вперед не торкатися її сідницями, ноги на ширині плечей. Між стопами (на підлозі) та за спиною випробуваного (на висоті плечей ставили позначки. Випробовуваний протягом 20 секунд повинен якомога частіше

виконати таку вправу: нахил вперед, торкнутися позначки кінчиками пальців обох рук, випрямитись, повернути тулуб, торкнутися позначки обома руками на стіні за спиною на рівні плечей (дотик виконували після нахилу вниз по черзі праворуч і ліворуч). Стопи за час виконання вправи залишалися нерухомими. Фіксували кількість повторень вправи за 20 с.

3. Плескати спереду позаду протягом 10 с. Випробовуваний за командою починає виконувати у максимально швидкому темпі оплески по черзі спереду (на рівні талії) та позаду за спиною. Фіксували кількість оплесків, виконаних за 10 секунд.

Для визначення рухливості суглобів використовували такі тести.

1. Викрутка рук з гімнастичною палицею. Тест виконували з гімнастичною палицею, на якій нанесені поділки з точністю до 1 см. Стоячи з гімнастичною палицею, взятою руками внизу хватом зверху (якомога ближче один до одного), випробовуваний піднімав прямі руки вгору і переводив палицю назад над головою за спину, не згинаючи рук у ліктьових суглобах, і повертав палицю. Визначали відстань між внутрішніми точками хвату.

2. Шпагати на праву та ліву ноги. Випробовувані виконували шпагати з правої та лівої ноги. Для визначення результату вимірювали відстань від вершини кута, утвореного прямими ногами, до підлоги.

3. Поздовжній шпагат. Досліджувані виконували поздовжній шпагат. Для визначення результату вимірювали відстань від вершини кута, що утворюється ногами, до підлоги.

Для визначення спеціальної витривалості юних черлідерів використовували тест – утримання рук з обтяжувачами вагою 1 кг. Фіксували час утримання рук в секундах до першої зміни вихідного положення позиції.

Для реалізації мети дослідження сплановано та проведено педагогічний експеримент. В експериментальну та контрольну групи увійшли черлідери 5-8 років, які займаються у ДЮСШ та спортивних клубах «Cherry Fam», «Like Dance».

Кожна група складалася з 16 та 12 чоловік у кожній групі, схожих за рівнем своєї фізичної та технічної підготовленості, морфо-функціональних показників. На початку та наприкінці педагогічного експерименту всі учасники обстежені за комплексами педагогічних, соматометричних та фізіологічних методів.

Програма обстеження черлідерів на етапі початкової підготовки включала первинні антропометричні показники, які заносили до спеціально розробленого протоколу «Карта соматометричного обстеження юного спортсмена» [33]. Вимірювали тотальні розміри тіла (маса і довжина тіла), обхватні розміри (коло грудної клітини в спокійному стані, на вдиху та видиху, обхват плеча та гомілки), діаметри плеча та стегна, шкірно-жирові складки (гомілки, плеча ззаду, під лопаткою, у верхньоклубовій ділянці), показники життєвої ємності легень, кистьової динамометрії. Силу м'язів кисті визначали з використанням кистьового динамометра з точністю до 0,5 кг.

Для визначення соматотипу за схемою Хіт-Картера [80] вимірювали 10 соматометричних показників: довжину та масу тіла, шкірно-жирові складки на задній поверхні плеча, на гомілки, під лопаткою, у верхньоклубовій ділянці (вимірювали на правій стороні тіла каліпером з уніфікованим тиском 10 г/мм точністю до 0,5 мм); кісткових діаметрів плеча та стегна з точністю до 0,5 мм; м'язового обхвату плеча (вимірювали у зігнутому стані) та гомілки (вимірюється в спокійному стані) з точністю до 0,1 см. Перевагою схеми Хіт-Картер є те, що вона рекомендована авторами для людей обох статей, усіх національностей і рас, що знаходяться в віком від 2 до 70 років. Згідно зі схемою Хіт-Картер, під соматотипом розуміли прояв морфологічного статусу на даний час. Соматичний тип визначали оцінкою, що складається із трьох послідовних чисел. Кожне число являло собою характеристику одного з трьох первинних компонентів статури, якими відзначаються індивідуальні варіації форм та складу тіла людини.

Вестибулярні реакції досліджуваних були досліджені у двох варіаціях.

1. Випробовуваний вставляв у центр кола діаметром 1 м і робив 10 кругових обертів головою вправо за 10 секунд із заплющеними очима. Після обертання випробовуваний йшов із кола по накресленому променю, що виходить із центру кола на відстані 5 метрів. Фіксувалося максимальне відхилення шляху випробовуваного від променя у сантиметрах.

2. Аналогічно першій пробі, але при здійсненні обертальних рухів корпус знаходився в похилому положенні паралельно опорі.

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося на базі Громадської організації «Полтавська обласна федерація черліденгу груп підтримки спортивних команда» у спортивних клубах: «Like dance», «Cherry fam» м. Полтави. У дослідженні взяли участь 60 дітей віком 5-8 років, які займалися черліденгом та іншими видами спорту. Серед яких було сформовано групи для проведення педагогічного експерименту, куди увійшло в експериментальну групу – 16 дітей, що займаються у спортивних клубах з черліденгу та 12 школярів, які займаються в інших спортивних секціях.

Дослідження проходило в 4 етапи з серпня 2025 року по січень 2026 року.

На першому етапі дослідження проводили аналіз науково-методичної літератури, визначали завдання та підбирали методи дослідження.

На другому етапі вивчали тенденції розвитку черліденгу, визначали провідні рухові здібності юних спортсменів та показники складності основних елементів, дозволених для виконання в категорії 5-8 років, на основі отриманих показників складності розробляли класифікацію даних рухів за рівнем складності; визначали морфо-функціональні особливості та показники фізичної підготовленості спортсменів та школярів, які не займаються черліденгом, аналізували систему спортивної підготовки молодих спортсменів.

На третьому етапі розробляли методику спеціальної фізичної підготовки з урахуванням морфо-функціональних особливостей черлідерів 5-8 років та проводили педагогічний експеримент щодо визначення її ефективності.

Заключний (четвертий) етап присвячений аналітичному аналізу та узагальненню експериментальних даних, формулювання висновків та практичних рекомендацій, оформлення кваліфікаційної роботи.

У таблиці 2.1. представлена загальна характеристика спортсменів, що приймали участь у дослідженні.

Таблиця 2.1

Загальна характеристика обстеженого контингенту

№	Зміст дослідження	Кількість досліджуваних	Спортивна кваліфікація	Вік спортсменів
1	Визначення вихідного рівня фізичної підготовленості та морфо-функціональних показників черлідерів на етапі початкової підготовки	35 спортсменів (4 хлопця, 31 дівчина)	категорія 5-8 років	6 років
2	Порівняльне дослідження морфо-функціональних особливостей та фізичної підготовленості школярів, які не займаються черліденгом	25 дітей (4 хлопця, 21 дівчина)	–	6 років
3	Дослідження ефективності методики спеціальної фізичної підготовки черлідерів, враховуючи їх морфо-функціональних особливостей на етапі	16 дітей (2 хлопця, 14 дівчат)	категорія 5-8 років	7–8 років

	початкової підготовки			
--	-----------------------	--	--	--

Для вивчення тенденцій розвитку черліденгу проведено аналіз відеозаписів конкурсних композицій виступів спортсменів високої кваліфікації у період з 2020 по 2025 роки. Аналізували номери фіналістів, призерів та переможців чемпіонатів світу та Європи, що мають звання майстрів спорту, кандидатів у майстри спорту, майстрів спорту міжнародного класу. Усього проаналізовано 50 номерів, що виконуються командами різних країн.

Для виявлення провідних рухових здібностей спортсменів – черлідерів та визначення показників складності основних змагальних номерів проведено анкетування та опитування 42 фахівців у області черліденгу (4 судді міжнародної категорії, 9 суддів національної категорії, 7 суддів I категорії, 6 головних тренерів зі різних клубів черліденгу, 16 спортсменів – Майстрів спорту України).

Для вивчення морфо-функціональних особливостей та визначення вихідного рівня фізичної підготовленості черлідерів на етапі початкової підготовки, а також порівняння показників спортсменів зі школярами того ж віку, які не займаються черліденгом, проведено обстеження 20 дітей у віці 6 років.

Усього обстежено 16 юних спортсменів категорії 5-8 років та 12 школярів, які не займаються черліденгом. Обстежені спортсмени (дівчатка) займалися черліденгом у спортивних клубах «Like dance», «Cherry fam» Полтавської обласної федерації черліденгу.

Для виявлення морфо-функціональних особливостей юних спортсменів проводили порівняльний аналіз із групою школярів того ж віку ліцеїв № 6 та № 38 м. Полтави (12 дівчаток), які не займалися черліденгом, відвідували уроки фізичної культури в школі та мали довільну рухову діяльність за інтересами двічі-тричі на тиждень.

У змагальному сезоні 2024-2025 на базах спортивних клубів «Like dance» та «Cherry fam» Полтавської обласної федерації черліденгу протягом 4 місяців

проводили педагогічний експеримент щодо визначення ефективності розробленої методики спеціальної фізичної підготовки. В експерименті взяли участь 16 юних спортсменів категорії 5-8 років (дівчатка) зі спортивним стажем один рік, які були включені до експериментальну та контрольну групи. Черлідери обох груп до проведення експерименту мали схожу фізичну та технічну підготовку.

У ході тренувального процесу здійснювали регулярний лікарсько-педагогічний контроль за станом здоров'я та функціональним станом спортсменів [46]. Двічі на рік черлідери проходили медичні обстеження у лікарсько-фізкультурному диспансері. Дослідження виконано поетапно у період з вересня 2025 року по січень 2026 року.

РОЗДІЛ 3. СКЛАДНІСТЬ СУЧАСНИХ ПОСТАНОВОК ЯК ВАЖЛИВИЙ ФАКТОР ПРИ ФОРМУВАННІ РУХОВИХ ЗДІБНОСТІ ЧЕРЛІДЕРІВ

3.1. Ретроспективний аналіз постановок та провідні рухливі можливості юних черлідерів

При розробці нових технологій та методик спортивної підготовки необхідно враховувати тенденції розвитку виду спорту. Для вивчення тенденцій розвитку черліденгу на етапі проведено опитування фахівців, аналіз відеоматеріалів із виступами ведучих професійних спортсменів на найбільш значущих міжнародних змаганнях 2020-2025 років, аналіз науково-методичної літератури, офіційних документів, розміщених на офіційному сайті Всеукраїнської федерації черліденгу груп підтримки спортивних команд [80; 81].

Аналіз відеозаписів спортсменів провідних професійних черлідерів дозволив визначити кількісні характеристики постановок різних років. Кількісний аналіз проводили за відеозаписами виконання змагальних програм за певну кількість тактів, що відповідала музичному супроводу тривалістю близько 1,5 хвилини з певним темпом та акробатичними елементами.

Порівняно з номерами 2020 років, відзначається загальна тенденція до збільшення кількості повороті, кількості акробатичних та гімнастичних елементів, що виконуються в номерах, на тлі незначної зміни загальної кількості переміщень, що позначилося на інтенсифікації постановок, що призвело до збільшення динамічності та контрастності.

На основі аналізу отриманих даних можна зробити висновок, що основними тенденціями розвитку змагальних програм черліденгу є:

- збільшення інтенсивності виконання змагальних номерів за рахунок, з однієї сторони, включення в композиції більшої кількості фігур-ліній, поз та

акробатики, з іншого боку, зменшення кількості основних елементів, на тлі незначної зміни загальної кількості рухів;

- підвищення складності та різноманітності змагальних номерів за рахунок включення нових комбінацій з основних елементів;

- збільшення амплітуди рухів у джазових композиціях та роботи корпусу у фрістайлі, що пов'язано з пред'явленням високих вимог розвитку гнучкості та фізичної підготовленості черлідера;

- збільшення видовищності виступів спортсменів, джаз та фрістайл насичуються елементами швидко-силового характеру стають більш атлетичними.

Таким чином, основними тенденціями розвитку черліденгу є посилення спортивних складових: збільшення інтенсивності виконання номеру, підвищення їх складності, атлетичність, динамічність, контрастність, акробатичність. Наслідком чого є підвищення вимог до координаційних та швидко-силових здібностей, швидкості, спеціальної витривалості, гнучкості спортсменів.

З метою визначення необхідних юним спортсменам ведучих рухових здібностей проведено опитування 42-х фахівців у галузі черліденгу, які виступили у ролі експертів. Перелік рухових здібностей, що мають значення для підвищення спортивної майстерності черлідерів, складений на основі аналізу науково-методичної літератури та виявлених у цій роботі тенденцій розвитку черліденгу на сучасному етапі. Експертам було запропоновано обрати та/або доповнити перелік провідних рухових здібностей та за десятибальною шкалою оцінити значущість тих чи інших рухових здібностей у спортивній підготовці юних черлідерів. Отримані дані представлені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Дані експертної оцінки найбільш значних рухових здібностей юних спортсменів

Рухові здібності		Експертна оцінка, в балах
Гнучкість	Загальна гнучкість:	7,9 ± 0,8
	- гнучкість хребетного стовпа;	7,2 ± 0,8
	- рухливість тазостегнових суглобів;	8,2±0,7
	- рухливість гомілковостопних суглобів;	7,0±0,8
	- рухливість плечових суглобів	6,2±0,9
Витривалість	Загальна витривалість	5,7±0,7
	Спеціальна витривалість	6,2±0,8
Координація	Загальні координаційні можливості:	9,3±0,7
	у тому числі специфічні координаційні можливості:	
	- точність диференціювання рухи;	9,1±0,6
	- орієнтування у просторі;	5,3±0,9
	- здатність до ритму;	9,1±0,8
	- рівновага;	8,6±0,8
	- здатність до реакцій у складних умовах;	5,8±0,7
- швидкість перебудови рухової діяльності	5,9±0,8	
Оберти		7,7±0,8
Швидкісно-силові		6,6±0,9
Силові		3,7±0,9

Під час вивчення узгодженості оцінок експертів щодо значущості рухових здібностей у черліденгу отримано високий коефіцієнт конкордації (0,79), що свідчить про досить високий ефект цієї експертизи.

За результатами експертної оцінки встановлено, що найбільш значущими для змагальної діяльності спортсменів є координаційні можливості. Для них показник моди мав максимальне значення (10) при середньому значенні показника $9,3 \pm 0,7$ бала з невеликим розкидом – від 8 до 10 балів. Серед специфічних координаційних здібностей найбільш високі середні значення мали показники точності диференціювання руху та здатності до ритму ($9,1 \pm 0,6$ та $9,1 \pm 0,8$ бала відповідно). При цьому абсолютні значення даних показників у експертів варіювалися від 8 до 10 балів. Також, високе значення середнього показника серед специфічних координаційних здібностей ($8,6 \pm 0,8$ бала) було відзначено для здатності до рівноваги. Показник моди склав 9 балів при мінімальному та максимальному значенні 7 та 10 балів відповідно.

Інші специфічні координаційні можливості експерти оцінили в менше ніж 6 балів. Так, здатність до реакцій у складних умовах отримала оцінку в 6 балів за модою (при середньому значенні показника $5,8 \pm 0,7$ бала та коливання від 5 до 7 балів). Середнє значення показника здатності до швидкості перебудови рухової діяльності склала $5,9 \pm 0,8$ бала ($M_o = 6$, $M_{in} = 5$, $M_{ax} = 7$). Найменший бал серед специфічних координаційних здібностей отримав показник орієнтування в просторі ($X_{сер} = 5,3 \pm 0,9$ бала).

Високі бали експертної оцінки мали показники гнучкості та швидкісних здібностей, де середні значення показників склали $7,9 \pm 0,8$ та $7,8 \pm 0,7$ бала, відповідно, при однаковому показнику моди (8 балів) та коливаннях від 6 до 9 балів. При цьому, важливість для черлідерів рухливості тазостегнових суглобів експерти оцінили в середньому в $8,2 \pm 0,7$ бала, гнучкості хребетного стовпа – $7,2 \pm 0,8$ бала, рухливості гомілковостопних суглобів – $7,0 \pm 0,8$ балів, рухливості

плечових суглобів – $6,2 \pm 0,9$ бала. Експертні оцінки за даними показниками варіювалися від 5 до 9 балів.

Високий бал в експертній оцінці отримав показник швидкісно-силових здібностей черлідерів ($X_{сер} = 6,6 \pm 0,9$ бала при $Min = 5$, $Max = 8$), що говорить про важливу роль даних здібностей у черліденгу.

Також експерти визнали важливе значення витривалості у черліденгу. Вищий бал вони віднесли спеціальній витривалості ($X_{сер} = 6,2 \pm 0,8$). Слід зазначити, що найважливішою спеціальною витривалістю для черлідерів експерти, за результатами опитування, визначили координаційну та силову витривалість. Загальна витривалість отримала нижчу оцінку ($X_{сер} = 5,7 \pm 0,7$).

Найменш значними експерти визнали силові можливості ($X_{сер} = 3,7 \pm 0,9$ бала (при коливаннях від 2 до 5 балів), що відображає специфіку черліденгу, де власне силові здібності менш значущі досягнення спортивного результату.

Більшість фахівців (95,2%) вважали за необхідне для досягнення гарного рівня технічної підготовленості черлідерів проводити цілеспрямовану роботу з їхньої спеціальної фізичної підготовки, починаючи з перших років занять черліденгом; 4,8% опитаних фахівців висловили думку, що до тренувального процесу не варто вносити кардинальних змін. На думку опитаних фахівців, ефективність тренувальних занять можна підвищити шляхом збільшення часу, що відводиться на ЗФП (так вважають 61,9% експертів), включення регулярних занять з СФП протягом всього змагального сезону (52,4%), використання на заняттях вправ, спрямованих на розвиток провідних фізичних здібностей (83,3%).

У той же час у науково-методичній літературі недостатньо даних щодо виявлення провідних рухових можливостей юних спортсменів, методик їхнього розвитку. Як правило, перелік рухів, які використовуються в процесі фізичної підготовки черлідерів, що обмежується використанням загальнорозвиваючих вправ, циклічних рухів (біг, плавання), рухливими іграми та спеціальними вправами на розвиток базових фізичних якостей [58; 66; 67].

З питання про засоби та методи формування специфічних координаційних здібностей фахівцями були перераховані елементи аеробіки, акробатичної підготовки, вправи з інших складно координаційних видів спорту. Зазначено необхідність внесення змін до змісту фізичної підготовки юних черлідерів, а також розроблення методики, спрямованої переважно на розвиток специфічних координаційних здібностей спортсменів.

Таким чином, провідними руховими здібностями юних черлідерів, є загальні координаційні здібності, точність диференціювання рухів, здатність до ритму, утримання рівноваги, гнучкість, швидкість, швидко-силові здібності, спеціальна витривалість. Виявлені провідні рухові здібності черлідерів мають сенситивні періоди їх розвитку у віці 5-8 років, що визначає спрямованість методики спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів на етапі початкової підготовки.

3.2. Морфо-функціональні особливості та фізична підготовленість черлідерів

Для конкретизації висновків експертів щодо визначення провідних рухових здібностей юних черлідерів, а також для вивчення їх морфо-функціональних особливостей та вихідного рівня фізичної підготовленості проведено обстеження спортсменів віком 5-8 років та школярів того ж віку, які не займаються черліденгом, з дозвільною руховою діяльністю за інтересами до трьох разів на тиждень.

Морфо-функціональні особливості, у тому числі соматотип черлідерів та школярів, вивчали шляхом комплексного обстеження дітей. У тому числі: 16 спортсменів на етапі початкової підготовки та 12 школярів дівчат середніх загальноосвітніх шкіл Полтави. Отримані дані представлені в таблиці 3.2.

Таблиця 3.2

Морфо-функціональні показники черлідерів та школярів контрольної групи 8 років

№	Показники	Черлідери	Школярі	t-критерій
1	Маса тіла, кг	28,4±1,7	32,02±3,8	4,86**
2	Довжина тіла, см	125,0±3,5	124,9±3,6	0,06
3	Обхват грудної клітки в стані спокою, см	62,6±2,2	65,3±2,7	4,41**
4	Екскурсія грудної клітини, см	6,2±0,8	5,2±0,8	4,97**
5	Діаметр плеча, мм	35,93±2,17	37,93±3,05	3,00**
6	Діаметр стегна, мм	65,87±1,86	67,33±2,40	9 71**
7	Обхват плеча, см	22,05±2,49	23,38±2,17	2,31*
8	Обхват гомілки, см	28,03±1,25	29,79±2,85	3,13**
9	Коефіцієнт живого перерізу гомілки, мм	11,46±2,07	12,75±2,36	2,33*
10	Коефіцієнт живого перерізу верхньої клубової області, мм	7,5±1,79	10,00±2,26	4,89**
11	Коефіцієнт живого перерізу під лопаткою, мм	7,66±1,51	9,53±1,84	4,45**
12	Кистьова динаметрія (права), %	41,89±6,2	38,49±6,65	2,13*
13	Кистьова динаметрія (ліва), %	36,98±6,4	33,73±6,52	2,02*
14	Життєва ємність легень, мл	1557±85	1479±114	3,07**
15	Індекс маси тіла, бал	15,6±0,8	17,55±1,5	6,4**

Умовні позначення: \bar{X} сер – середнє значення показника; а – стандартне відхилення; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

Під час проведення порівняльного аналізу зазначено, що черлідери по ряду морфо-функціональних показників відрізняються від обстежених школярів. У дівчаток черлідерів, порівняно зі школярами в середньому маса тіла виявилася нижчою на 2,3 кг (7,9%) та 3,6 кг (12,7%), відповідно; коло грудної клітки менше на 2,8 см (4,6%) та 2,7 см (4,3%) відповідно. Екскурсія грудної клітки черлідерів у порівнянні зі школярами була більша на 16,1%. Показник здатності до диференціації м'язових зусиль у черлідерів вищий – на 76,3%.

Соматотипування проводили за схемою Б.Х.Хіт та Дж.Е.Л. Картер [1; 46]. Отримані дані з дослідження соматотипу юних черлідерів та школярів представлені в таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Показники соматотипу черлідерів та школярів 8 років

№	Показники	Черлідери, n=16	Школярі, n=12
1	Ендоморфія	3,3±0,6	3,9±0,7
2	Мезоморфія	2,1±0,6	2,9±0,9
3	Ектоморфія	3,8±0,7	2,6±0,9

За методикою Хіт–Картер обстежуваних можна розподілити на 13 категорій, згідно з якими розподіл обстеженого контингенту був наступним:

- середній збалансований («центральный»), де жоден компонент не відрізняється від двох інших, більш ніж один бал; у цю категорію увійшли 20% школярів, 5,7% дівчаток-черлідерів та 13,4% школярок;

- ендоморфний збалансований: ендоморфія домінує, мезоморфія та ектоморфія рівні або відрізняються не більше ніж на 0,5 бали; у цю категорію увійшли 11,4% дівчаток-черлідерів та 16,6% школярок;

- мезоморфічний ендоморф: ендоморфія домінує, а мезоморфія більше, чим ектоморфія; увійшли 33,3% дівчаток-школярок;

- мезо-ендоморфний: ендоморфія та мезоморфія рівні (або відрізняються не більш ніж на 0,5 бали), а екторморфія – менше; до цієї категорії увійшли 10% дівчаток-школярок;

- ендоморфічний мезоморф: мезоморфія домінує, а ендоморфія більше, ніж екторморфія; до цієї категорії увійшли 26,7% школярів та 6,7% дівчаток-школярок;

- мезоморфний збалансований: мезоморфія домінує, ендоморфія та екторморфія рівні або відрізняються не більше ніж на 0,5 бала; у цю категорію увійшли 6,7% дівчаток-школярок;

- ендоморфічний екторморф: екторморфія домінує, а ендоморфія більше, ніж мезоморфія; до цієї категорії увійшли 37,1% дівчаток-черлідерів та 6,7% дівчаток-школярок;

- екторморфічний ендоморф: ендоморфія домінує, а екторморфія більше, ніж мезоморфія; до цієї категорії увійшли 8,6% дівчаток-спортсменів та 6,7% дівчаток-школярок.

За показниками зубного віку у всіх черлідерів біологічний вік відповідав хронологічному. Рівень фізичної підготовленості обстежених дітей оцінювали шляхом тестування по комплексу тестів, що використовуються як у спортивних секціях, а також у загальноосвітній школі. Отримані дані представлені у таблиці 3.4.

Таблиця 3.4

Показники фізичної підготовленості дівчаток 8 років ($\bar{X} \pm a$)

№	Показники	Черлідери, n=16	Школярі, n=12	t-критерій
1	Човниковий біг 4x9 м, с	10,21±0,68	9,94±0,54	1,53
2	«Динамічна рухливість», к-ть разів	33,37±2,53	31,87±1,78	2,80*
3	Плескання долонь спереду-ззаду за 10 с к-ть разів	32,43±1,84	29,93±2,36	4,70**

4	Викрутка рук з гімнастичною палицею, см	55,63±7,02	58,57±6,98	1,69
5	Нахил уперед, см	3,14±1,51	1,46±1,57	4 4**
6	Стрибок у довжину з місця, см	129,54±6,10	130,80±7,56	0,73
7	Багатоскоки, м	11,29±0,55	11,14±0,83	0,87
8	Підйом у сід за 20 с, к-ть разів	11,34±1,78	10,90±1,65	1,04
9	Розгинання тулуба за 20 с, к-ть разів	14,69±1,37	12,67±1,32	6,04**
10	Розгинання тулуба за 20 с, к-ть разів	14,69±1,37	12,67±1,32	6,04**
11	Біг 30 м з високого старту, с	6,26±0,25	6,29±0,35	0,42
12	Біг на місці за 10 с, к-ть кроків	33,89±2,34	32,67±2,14	2,2*
13	Частота рухів (права) за 10 с, к-ть разів	30,77±1,65	26,57±2,49	7,9**
14	Частота рухів (ліва) за 10 с, к-ть разів	28,51±1,90	24,73±1,60	8,72**
15	Біг 6 хв, м	929,9±51,2	855,0±45,2	6,26**

Умовні позначення: $\bar{X}_{сер}$ – середнє значення показника; σ – стандартне відхилення; *– $p < 0,05$; **– $p < 0,01$.

Загалом отримані дані за показниками фізичної підготовленості юних черлідерів та групи школярів відповідають наявним у науково–методичній літературі даними [28].

Під час проведення порівняльного аналізу отриманих даних відмінності між показниками фізичної підготовленості спортсменів та школярів виявлено за результатами низки тестів на визначення рівня координаційних здібностей, гнучкості, швидкості та швидкісно-силових здібностей, витривалості. Так, щодо рівня координаційних здібностей встановлено, що показники тестів «динамічна рухливість» у черлідерів були більше на 4,7%, порівняно з даними школярів. У тесті «плескання долонь спереду-ззаду за 10 с» спортсмени показали кращі результати на 8,3%. За показниками гнучкості черлідери, також перевершували

своїх школярів-однолітків. Показник у тесті, що визначає рухливість плечових суглобів, у спортсменів був вищим на 5,3% відповідно. Гнучкість хребетного стовпа, обумовлена шляхом тестування нахилом уперед, у черлідерів – на 1,68 см ($p < 0,01$) показник кращий, що при невеликій довжині тіла (близько 134-135 см) має суттєве значення. Виявлено значні відмінності у швидкісно-силових показниках, що визначаються за допомогою тесту «розгинання тулуба за 20 с» ($p < 0,01$): у спортсменів цей показник був вищим у порівнянні зі школярами-ровесниками на 15,9%.

Юні черлідери показали вищі результати у тестах, що визначають частоту рухів. У тесті з визначенням частоти рухів, виконуваних правою та лівою ногою за 10 с, спортсменки в середньому по групі показували результати на 15,8% та 15,3% кращі, ніж їхні однолітки із групи школярок. Також у черлідерів були вищі результати у тесті «біг на місці за 10 с» з урахуванням кількості кроків – 3,7%.

Відзначено різницю між показниками витривалості спортсменок та школярів за результатами тесту «біг 6 хв» ($p < 0,01$). Достовірних відмінностей між результатами тестів у човниковому бігу 3x10 м, стрибку в довжину, багатоскоках, присіданнях за 20 с, підйомі в сід за 20 с, бігу на 30 м з високого старту, згинання-розгинання рук в упорі лежачи не виявлено. Факт вищих значень за низкою показників рівня фізичної підготовленості черлідерів у порівнянні з даними групи обстежених школярок можна пояснити тим, що спортсменки протягом 1 року займалися черліденгом, де навантаження мало переважну спрямованість на розвиток координаційних здібностей, гнучкості та швидкості.

За результатами кореляційного аналізу між показниками фізичної підготовленості обстежених у більшості випадків виявлено тісні взаємозв'язки. Цей факт підтверджується дослідженнями інших авторів. Так, при визначенні рівня фізичної підготовленості молодших школярів 5-8 років та аналізі взаємозв'язків між досліджуваними показниками також виявлено достовірність взаємозв'язку практично за всіма параметрами, що реєструються. Даний факт, за думку автора,

пов'язаний з тим, що окремі фізичні здібності дітей даного віку не можуть проявлятися як самостійні, і вони можуть бути лімітовані рівнем розвитку координаційних, силових та інших фізичних здібностей.

Найбільш тісні взаємозв'язки ($p < 0,01$) виявлені між результатами показників юних спортсменів у човниковому бігу 4x9 м та хлопками спереду-ззаду за 10 с, «динамічної рухливостю», згинання-розгинання рук в упорі лежачи; між показниками тестів «хлопки спереду-ззаду за 10 с» та «динамічною рухливостю»; між показниками стрибка в довжину з місця та багатоскоків; між «динамічною рухливостю» та підйомом у сід за 20 с; між показниками у багатоскоках та присідань за 20 с, бігу 30 м з високого старту, бігу дома за 10 з; між результатами в тестах «підйом у сід за 20 с» і «біг 30 м з високого старту», «біг на місці за 10 с»; між показниками у бігу 30 м та бігу на місці за 10 с, частотою рухів; а також між показниками тестів, що характеризують частоту рухів (біг на місці за 10 с, частота рухів правою та лівою ногою за 10 с).

Отримані дані використовували для розробки методики спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей.

З метою диференційованого підбору засобів та методів спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів досліджували взаємозв'язок соматотипу черлідерів та показників їх фізичної підготовленості та морфо-функціональний стан. Як показали наші дослідження, понад 65,7% юних черлідерів мали екоморфний та центральний соматотип. У роботі проводили вивчення взаємозв'язку між соматотипом черлідерів та його морфо-функціональними даними та показниками фізичної підготовленості (таблиці 3.5, 3.6).

Таблиця 3.5

Взаємозв'язок соматотипу юних спортсменок та їх морфо-функціональних показників (t-критерій)

№	Показник	Екто Центр	Екто Ендо	Ендо Центр
1	Маса тіла	0,896	-4,192**	3,696*
2	Довжина тіла	2,597	-0,022	2,373
3	Окружність грудної клітки в спокої	0,827	-3,684**	2,876*
4	Екскурсія грудної клітки	1,038	1,236	0,108
5	Абсолютна кистьова динамометрія, (права)	-1,181	-2,514*	1,331
6	Абсолютна кистьова динамометрія, (ліва)	-0,406	-1,975	0,753
7	Відносна кистьова динамометрія, (права)	-1,300	-0,854	-0,463
8	Відносна кистьова динамометрія, (ліва)	-0,563	-0,484	-0,301
9	Життєва ємність легень	1,361	-1,739	2,243
10	Ваго-зростовий коефіцієнт	-0,932	-6,282**	4,672**
11	Схильність до диференціації м'язових зусиль	0,999	-4,338**	3,171*

Умовні позначення: Екто – ектоморфний соматотип; Центр – центральний соматотип; Ендо – ендоморфний соматотип; * – $p < 0,05$; ** - $p < 0,01$.

Таблиця 3.6

Взаємозв'язок соматотипу юних черлідерів та показників їх фізичної підготовленості (t-критерій)

№	Показники	Екто Центр	Екто Ендо	Ендо Центр
1	Човниковий біг 4x9 м	-0,315	-0,995	0,382
2	«Динамічна рухливість»	0,518	0,376	0,205
3	Хлопки «спереду-ззаду» 10 с	0,745	-0,138	0,763
4	Викрут рук з гімнастичної палицею	1,050	-0,038	0,941
5	Нахил уперед	-0,039	-0,624	0,613
6	Стрибок у довжину з місця	-3,159*	-2,136	-1,565
7	Багатоскоки	-4,401*	0,320	-4,107*
8	Присідання за 20 с	-1,070	-1,185	-0,134
9	Підйом у сід за 20 с	-1,323	0,831	-1,706
10	Розгинання тулуба за 20 с	0,036	0,681	-0,373
11	Біг 30 м з високого старту	-0,251	-1,493	0,827
12	Біг на місті 10 с	-1,112	0,540	-1,291
13	Частота рухів за 10 с (права)	-0,012	-0,168	0,110
14	Частота рухів за 10 с (ліва)	-1,247	0,246	-1,034
15	Згинання-розгинання рук в упорі лежачи	-1,212	1,006	-1,722
16	Біг 6 хв, м	2,970*	7,451**	-3,557**

Умовні позначення: Екто – ектоморфний соматотип; Центр – центральний соматотип; Ендо – ендоморфний соматотип; * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$.

За низкою показників виявлено значні взаємозв'язки між соматотипом молодих черлідерів та його морфо-функціональними даними. Слід зазначити, що

дівчатка ектоморфного соматотипу поступалися дівчаткам ендоморфного соматотипу за показниками маси тіла, екскурсії грудної клітки, абсолютної кистьової динамометрії (правої), ваго ростового коефіцієнта, здатності до диференціації м'язових зусиль, індексу маси тіла. Водночас, черлідери ендоморфного соматотипу перевищували за вищеназваними показниками (за винятком кистьової динамометрії) значення показників дівчаток центрального соматотипу.

Також, виявлено значні взаємозв'язки між соматотипом спортсменів та деякими показниками рівня їхньої фізичної підготовленості. Черлідери ектоморфного соматотипу поступалися спортсменкам центрального соматотипу у стрибках у довжину з місця, багатоскоках та перевищували у 6-хвилинному бігу ($p < 0,05$). Також показники дівчаток ектоморфного соматотипу були вищими за показники ендоморфних дівчаток соматотипу у бігу 6 хв ($p < 0,01$). А дівчатка ендоморфного соматотипу поступалися дівчаткам центрального соматотипу в показниках багатоскоків ($p < 0,05$) та 6-хвилинного бігу ($p < 0,01$).

Таким чином, в результаті дослідження фізичного розвитку та соматотипування дітей досліджуваного віку виявлено, що в цьому віці починають виявлятися відмінності як між індивідуумами однієї статі. Для черлідерів характерно знижене жировідкладення, тонкокісність, витягнутість тіла та його сегментів. Показники рівня координаційних здібностей, гнучкості, швидкісних, швидкісно-силових здібностей, витривалості спортсменів були достовірно вище, ніж у школярів, що пояснюється переважною спрямованістю тренувального процесу черлідерів та соматотипом.

Для черлідерів, що мають ектоморфний соматотип, характерні низькі показники швидкісно-силових здібностей та відносно високі показники витривалості, що необхідно враховувати під час диференціації спеціальної фізичної підготовки для черлідерів, які мають різні соматотипи. Для підвищення

ефективного тренувального процесу доцільно враховувати показники фізичного розвитку та соматотипу юних спортсменів.

3.3. Методика спеціальної фізичної підготовки черлідерів на етапі початкової підготовки

На основі аналізу сучасних тенденцій розвитку черліденгу та провідних рухових здібностей юних спортсменів визначено пріоритетні напрями у вдосконаленні спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів. Саме під час початкової підготовки закладаються необхідні основи спеціальної фізичної підготовленості спортсменів, що дозволяють надалі досягти високих результатів.

В даний час підготовка спортсменів у черліденгу здійснюється у різних установах: спортивних клубах, дитячо-юнацьких спортивних школах. Тренувальний процес черлідерів будується на основі навчальних програм, складених відповідно до сучасних вимог установ фізкультурно-спортивної спрямованості [73; 76].

У даному виді спорту віковий період 5-8 років відповідає етапу початкової підготовки, де черлідери виступають у категорії, яка має однойменну назву «Діти 5-8 років». У зв'язку з цим, для розробки методики спеціальної фізичної підготовки черлідерів на етапі початкової підготовки враховували методичні рекомендації з підготовки спортсменів груп початкової підготовки та проводили аналіз навчальної програми спортивної підготовки для ДЮСШ [4], допущеної Державним комітетом України з питань фізичної культури та спорту, на основі якої визначали обсяг фізичної підготовки експериментальної методики.

Відповідно до навчального плану навчально-тренувальних занять спортсменів 3-го року навчання початкового етапу підготовки, обсяг річного навантаження складає 468 навчальних годин, з яких по 104 години відводиться на загальну та спеціальну фізичну підготовку. Під час розробки експериментальної

методики спеціальної фізичної підготовки враховували співвідношення різних видів підготовки та їх зміст із навчальної програми для ДЮСШ [4; 56; 65]. У навчальній програмі для ДЮСШ включені такі розділи, як загальна та спеціальна фізична підготовка, технічна підготовка, теоретична підготовка, участь у змаганнях, виховна робота та психологічна підготовка, відновлювальні заходи, медичне обстеження, контроль та діагностика результатів. При цьому основним змістом загальної та спеціальної фізичної підготовки є комплекси загальнорозвиваючих вправ, рухливі ігри, комбінації силових вправ та розтяжок, деякі гімнастичні вправи, стрибки на місці та в просуванні. Засоби, що використовуються в даному розділі підготовки, відносяться до загальної фізичної підготовки, в основному взяті з інших складно координативних видів спорту та не повною мірою враховують специфіку черліденгу. У той же час виконання вправ з розділу спеціальної фізичної підготовки уваги приділяється замало. Часто спеціальна фізична підготовка зводиться лише до безсистемних прогонів змагальних номерів, що повною мірою не вирішує завдань цього виду підготовки. При створенні експериментальної методики спеціальної фізичної підготовки черлідерів розробляли спеціальні вправи, що узгоджуються з технічними особливостями виконання.

В результаті педагогічних спостережень за ходом тренувального процесу та змагальної діяльності черлідерів на етапі початкової підготовки зазначено зниження якості виконання технічних елементів та основних елементів у змагальних номерах на фоні стомлення. Це виражається в порушенні ритмічності та таймінгу при виконанні елементів під музичний супровід, зниження амплітуди рухів, погіршення ліній танцювальної позиції, загальне зниження контрастності та динамічності номера.

Запропонована методика спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів на етапі початкової підготовки, з одного боку, спрямована на розвиток рухових здібностей з урахуванням морфо-функціональних особливостей спортсменів та

сенситивних періодів розвитку рухових здібностей, з іншого боку, заснована на проведенні спеціальної фізичної підготовки з урахуванням технічних особливостей виконання елементів, а також обліком виявлених провідних рухових здібностей переважно координаційного характеру. Методика спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів, що застосована в експериментальній групі під час річного циклу підготовки протягом 4 місяців. Заняття проводили за спеціально розробленою програмою з переважним використанням у навчальному процесі вправ координаційного характеру. З 52 тижнів річного циклу підготовки у спортсменів 5-8 років груп початкової підготовки, на підготовчий період припадає 8 тижнів, на змагальний – 32 тижні, на перехідний – 12.

Експериментальна методика спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів розрахована на проведення занять у підготовчий період та змагальний період, всього 16 тижнів. Підготовчий період підготовки черлідерів складався з 8 тижневих мікро циклів, що включають по чотири тренувальні заняття. Змагальний період річного циклу тренувань складається з 32 тижневих мікро циклів, з яких 15 мікро циклів склалися з чотирьох тренувальних занять та 17 мікро циклів, що включають можливість участі у змаганнях різного рангу. Реально юні спортсмени під час проведення експериментального дослідження брали участь у 3 змаганнях. У перехідний період (12 тижнів річного циклу тренувань, 6 тижнів експериментального дослідження) спортсменки брали участь у спеціальних тренувальних зборах (21 день) та самостійно працювали за індивідуальними планами. У ході річного циклу тренувань черлідери також займалися індивідуально з тренером та виконували самостійну роботу.

Як зазначено у розділі 1, для коригування помилок спортсмену необхідна індивідуалізація навчання, як мінімум два індивідуальні заняття на тиждень, за допомогою яких процес розвитку рухових навичок йде значно швидше. Також, важливі заняття з розвитку загальних та специфічних рухових здібностей разом, особливо на початковому етапі підготовки [78].

На індивідуальних заняттях тренер та спортсмени:

- працювали над змагальними номерами, створеними на основі розроблених показників складності, з урахуванням морфо-функціональних характеристик черлідерів;

- вносили корективи до номерів та тренувального процесу, на основі динамічних змін рівня фізичної та технічної підготовленості, морфо-функціональних показників черлідера в ході навчально-тренувального процесу.

Під час самостійної роботи спортсмени опрацьовували завдання, отримані під час індивідуальних та групових занять, спрямовані на підтримання рівня фізичної підготовленості та закріплення отриманих навичок.

Методику спеціальної фізичної підготовки розробляли з урахуванням морфо-функціональних особливостей черлідерів. Спортсмени на початку змагального сезону були розділені на дві підгрупи з урахуванням рівня фізичної підготовленості та соматотипу. Першу підгрупу (7 осіб) склали черлідери, які мають відносно високий рівень показників витривалості, але низькі швидкісно-силові показники, усі вони мали екоморфний соматотип. Другу підгрупу (9 осіб) склали спортсмени, які мають низький рівень показників витривалості, але вищі швидкісно-силові показники порівняно з першою підгрупою. Черлідери другої підгрупи мали переважно центральний соматотип (6 осіб), а також мезоморфний соматотип (1 особа) та ендоморфний соматотип (2 особи).

Базова частина занять спеціальної фізичної підготовки за експериментальною методикою була єдиною для обох підгруп черлідерів. У заняттях поза залом базову частину заняття першого блоку склали вправи № 1-12, другого блоку – № 1-8, третього блоку – №1-15, четвертого блоку – №1-9. На заняттях фрістайлу єдиними для обох підгруп спортсменів були вправи № 1-18, за хіп-хоп спрямуванням – № 1-14, на заняттях у джаз-композиціях – № 1-8.

Варіативну частину занять склали вправи, що відрізняються для першої та другої підгруп спортсменів (таблиця 3.7). В обох підгрупах величину навантаження

планували з урахуванням статі тих, хто займається. Комплекси вправ спеціальної фізичної підготовки, що використовуються на групових заняттях з експериментальної методики. Під час проведення занять враховано рекомендовані співвідношення базового та варіативного компонентів у структурі занять – 60-70% базового та 30-40% варіативного компонента [39; 46].

Таблиця 3.7

Вправи, що включаються до варіативної частини занять спеціальною фізичною підготовкою для підгруп черлідерів із різним соматотипом

Вправи, що включаються до варіативної частини заняття першої підгрупи (для черлідерів ектоморфного соматотипу)	Вправи, що включаються до варіативної частини заняття другої підгрупи (для черлідерів інших соматотипів)
Заняття «поза залом»	
Блок 1 № 13-21 Блок 2 - Блок 3 № 16-19 Блок 4 № 10-13	Блок 1 № 22-29 Блок 2 - Блок 3 № 20-22 Блок 4 № 14-15
Заняття фрістайл	
№ 19-21	№ 22-24
Заняття хіп-хоп	
№15-17	№18
«Заняття-прогони»	
Джаз композиції № 16–20	Фрістайл композиції

Особливістю варіативної частини занять стало використання для першої підгрупи переважно вправ швидко-силового та силового характеру, для другої підгрупи – вправ на розвиток спеціальної витривалості. В експериментальній

методиці застосовували чотири типи тренувальних занять, що включають комплекси вправ фізичної підготовки. №1 – «Поза залом», №2 – «Заняття з фрістайлу», №3 – «Заняття з хіп-хопу», №4 – «Заняття-прогони».

На заняттях використовували методи стандартно-повторного, інтервального, варіативної інтервальної вправи, а також метод змагання.

№1 – «Поза залом». Вправи з комплексу застосовували на заняттях, основними завданнями яких було підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості черлідерів. У цей комплекс були включені переважно вправи координаційного характеру, швидкісно-силові вправи, загальнорозвиваючі вправи, елементи аеробіки та хореографії. З базової аеробіки використовували кроки аеробіки з відсутністю та наявністю безопорної фази, руху з носка перекатом на всю стопу, рухи з п'яти перекатом на всю стопу, поступальні рухи, обертальні рухи, комбіновані (поступальні та обертальні) рухи. Дані вправи висувають підвищені вимоги до рівня розвитку координаційних здібностей. Зв'язки базових кроків аеробіки виконували під музичний супровід з темпом 130-140 ударів за хвилину. Відмінною особливістю використовуваних вправ аеробіки стало обов'язкове їх виконання з витягнутими носками до максимально можливого положення стоп розвитку координаційних здібностей.

Структура тренувального заняття «Поза залом»:

- 5-7 хв на загальнорозвиваючі вправи;
- 15-20 хв на виконання вправ координаційного, швидкісно-силового та силового характеру (блок 1), в т.ч. 7-9 вправ базової частини (8-10 хв; ЧСС 95-140 уд/хв) та 6-8 вправ варіативної частини (7-10 хв; ЧСС 105-130 уд/хв);
- 15-20 хв на виконання кроків та зв'язок базової аеробіки, спрямованих на розвиток координаційних здібностей (блок 2), 7-10 хв на виконання окремих елементів та 7-10 хв на виконання зв'язок кроків (ЧСС 130-160 уд/хв);

- 15-20 хв на виконання вправ аеробіки на килимках (блок 3), у т.ч. 10-12 вправ базової частини (11-15 хв; ЧСС 110-130 уд/хв) та 2-3 вправи варіативної частини (4-7 хв; ЧСС 105-130 уд/хв);

- 15-20 хв на виконання елементів хореографії та стрейчингу (блок 4), в т.ч. 7-9 вправ базової частини (13-17 хв; ЧСС 90-110 уд/хв) та 1-2 вправи варіативної частини (2-4 хв; ЧСС 90-110 уд/хв).

№2 – «Заняття з фрістайлу». Вправи з комплексу, що використовуються на заняттях з фрістайлу, переважно склалися з рухів координаційного характеру, які застосовували у більшості занять. Серед виконуваних вправ були присутні елементи, спрямовані на побудову правильних позицій рук та тулуба, необхідні для елементів.

Вправи виконували без предметів, а також із використанням гімнастичних палиць, гумових стрічок та обтяжувачів. Комплекс включав 6-8 вправ базової частини (8-11 хв; ЧСС 110-160 уд/хв) та 1-2 вправи варіативної частини (4-7 хв; ЧСС 110-160 уд/хв).

№3 – «Заняття хіп-хопу». Вправи переважно склалися із складно-координаційних рухів, швидко-силових вправ, вправ для розвитку швидкості і рухливості суглобів.

Комплекс включав 6-8 вправ базової частини (10-11 хв; ЧСС 110-160 уд/хв) та 1 вправа варіативної частини (4-5 хв; ЧСС 110-160 уд/хв).

№4 – «Заняття-прогони». Цей тип заняття був спрямований переважно на розвиток спеціальної витривалості юних черлідерів та побудований за інтервальним методом. Вправи, спрямовані переважно на розвиток спеціальної витривалості, поділені на два комплекси: для фрістайлу та джазу. Підготовчу (10 хв) та заключну (10 хв) частини проводили традиційно. Основна частина (40 хв) складалася з двох циклів (по 18 хвилин кожен) з інтервалом відпочинку між ними 4 хвилини. Кожен цикл включав три 6-ти хвилинні відрізки роботи наступної послідовності: 1,5 хвилини – виконання танцю, 1,5 хвилини – відпочинок, 1,5 хв –

виконання вправ переважно координаційного характеру, 1,5 хвилини – відпочинок. Цикли включали по 2 вправи базової та 1 вправі варіативної частини.

В основній частині заняття при виконанні змагальних номерів у джазі ЧСС спортсменів була в межах 145-175 уд/хв, фрістайл – 155-175 уд/хв, при виконанні спеціальних вправ – від 125 до 170 уд/хв; під час відпочинку між виконанням номерів та спеціальних вправ ЧСС знижувалася до 110-120 уд/хв, під час 4-х хвилинного відпочинку між 18-хвилинними циклами роботи – до 100-110 уд/хв.

У підготовчий період у кожний тижневий мікро цикл були включені по 1-2 заняття спеціальними фізичними вправами «поза залом» та комплекси спеціальних вправ, включені в заняття з фрістайлу та джазу. В останній мікроцикл підготовчого періоду додатково запроваджено одне «заняття-прогон».

Зміст спеціальних фізичних вправ у тижневі мікроцикли змагального періоду будували залежно від графіка змагань. У тижневі мікроцикли, коли участь у змаганнях не планувалося, у спеціальну фізичну підготовку черлідерів включали окремі заняття «поза залом» та 3 комплекси вправ, включених у заняття з фрістайлу та джазу. У тижневі мікроцикли з плановою участю у змаганнях спеціальні фізичні програми здійснювали на «заняттях-прогонах» та шляхом застосування трьох 15-хвилинних комплексів, включених у заняття з фрістайлу та джазу.

Після проведення зимового Чемпіонату України проводили порівняння показників спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів експериментальної та контрольної групи.

Для обґрунтування ефективності розробленої методики було сплановано та проведено педагогічний експеримент. З вересня по грудень 2025 року на базах спортивних клубів «Like dance» та «Cherry fat» (Полтава) протягом 16 тижнів проводили педагогічний експеримент з визначення ефективності методики спеціальної фізичної підготовки з урахуванням морфо-функціональних особливостей черлідерів віком 5-8 років на етапі початкової підготовки. На початок навчального року спортсмени експериментальної та контрольної груп засвоїли

програму масового спорту, тобто мали однаковий досвід участі у змаганнях. Черлідери обох груп до проведення експерименту мали схожий рівень фізичної та технічної підготовленості. На початку та наприкінці педагогічного експерименту всі учасники були обстежені з комплексу педагогічних, соматометричних та фізіологічних методів. Спортсмени контрольної групи засвоювали розділ програми з фізичної та технічної підготовки відповідно до програми ДЮСШ для груп початкової підготовки другого року навчання.

ВИСНОВКИ ДО ТРЕТЬОГО РОЗДІЛУ

Аналіз змагальних номерів 2025 року та 2020 років, показав загальну тенденцію до збільшення кількості повороті, кількості акробатичних та гімнастичних елементів, що виконуються в номерах, на тлі незначної зміни загальної кількості переміщень, що позначилося на інтенсифікації постановок, що призвело до збільшення динамічності та контрастності.

Провідними руховими здібностями юних черлідерів, є загальні координаційні здібності, точність диференціювання рухів, здатність до ритму, утримання рівноваги, гнучкість, швидкість, швидкісно-силові здібності, спеціальна витривалість. Виявлені провідні рухові здібності черлідерів мають сенситивні періоди їх розвитку у віці 5-8 років, що визначає спрямованість методики спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів на етапі початкової підготовки.

В результаті дослідження фізичного розвитку та соматотипування дітей досліджуваного віку виявлено, що в цьому віці починають виявлятися відмінності як між індивідуумами однієї статі. Для черлідерів характерно знижене жировідкладення, тонкокісність, витягнутість тіла та його сегментів. Показники рівня координаційних здібностей, гнучкості, швидкісних, швидкісно-силових здібностей, витривалості спортсменів були достовірно вище, ніж у школярів, що

пояснюється переважною спрямованістю тренувального процесу черлідерів та соматотипом.

Результати оцінки ефективності спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів свідчать про те, що після проведення педагогічного експерименту, який передбачав проведення тренувальних занять за розробленою методикою спостерігається достовірне підвищення більшості досліджуваних показників фізичної підготовленості, функції рівноваги та вестибулярної стійкості спортсменів експериментальної групи. Результати досліджень провідних рухових здібностей юних спортсменів показали, що найбільший приріст у показниках фізичної підготовленості та ритмічних здібностей спостерігався у спортсменів експериментальної групи. У той же час зміни показників спеціальної фізичної підготовленості черлідерів контрольної групи на заключному етапі обстеження були значно меншими, порівняно з даними експериментальної групи. Це можна пояснити тим, що спортсменам, тим, хто займається за загальноприйнятою програмою, не приділяється достатньо уваги тренуванню та вдосконаленню спеціальних фізичних здібностей. Значний приріст у показниках спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи можна пояснити регулярним тренуванням цих здібностей на кожному занятті та адекватно підбраною методикою спеціальної фізичної підготовки.

РОЗДІЛ 4. ДИНАМІКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПОКАЗНИКІВ, ФІЗИЧНОЇ ТА ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ ЧЕРЛІДЕРІВ

Морфо-функціональні показники експериментальної та контрольної групи спортсменок до проведення експерименту достовірних відмінностей не мали ($p > 0,05$).

Після проведення педагогічного експерименту проводили порівняння показників контрольної та експериментальної груп. За результатами дослідження морфо-функціональних показників у експериментальній та контрольній групах після проведеного педагогічного експерименту в обох групах обстежених відбулися зміни, пов'язані, з одного боку, з віковими змінами дітей, з іншого боку, з впливом тренувального процесу.

В експериментальній групі, в порівнянні з контрольною, по ряду морфо-функціональних показників відбулися більш виражені зміни. У дівчаток виявлено достовірні відмінності ($p < 0,05$) за показниками відносної кистьової динамометрії лівої кисті на 7,1%, здатність до диференціації м'язових зусиль – на 32,9%.

Для визначення рівня вестибулярної стійкості та функції рівноваги при виборі тестів враховували доступність використання тестів в умовах тренувань груп початкової підготовки та вимоги черліденгу, що висуваються до координаційних здібностей (тривале виконання обертальних рухів у композиціях, збереження рівноваги при виконанні рухів з обмеженою опорою: на носках, на одній нозі і т.д., збереження амплітуди обертів та ін.) [46; 57].

Позитивні зміни за досліджуваними показниками до кінця навчального року відзначено як у спортсменів експериментальної групи, так і контрольної. У той же час більше виражені позитивні зміни показників функції рівноваги та вестибулярної стійкості були у черлідерів експериментальної групи ($p < 0,05$) порівняно зі змінами у контрольній групі.

Загалом у ході експерименту показники відсоткового співвідношення соматотипів у групах черлідерів, що обстежуються, практично не змінилися. В експериментальній групі черлідерів відсоткове співвідношення ектоморфного, центрального та ендоморфного соматотипів у ході експерименту не змінилося, у контрольній групі дещо зменшилася кількість спортсменів ектоморфного та збільшилася кількість черлідерів центрального соматотипу (по 1 спортсмену). У ході експерименту під час аналізу змін в оцінці соматотипу за показниками ендоморфії, мезоморфії та ектоморфії як у експериментальній групі, так і в контрольній суттєвих відмінностей не виявлено.

У результаті тестування рівня фізичної підготовленості черлідерів відзначено однорідність експериментальної та контрольної груп до проведення експерименту. Отримані дані представлені у таблиці 4.1.

Таблиця 4.1

Показники фізичної підготовленості черлідерів експериментальної та контрольної групи до проведення експерименту ($\bar{X} \pm a$)

№	Показники	Експериментальна група	Контрольна група	t-критерій (ЕГ–КГ)
1	Човниковий біг 4x9 м, с	12,08±0,46	12,07±0,73	0,039
2	«Динамічна рухливість», к-ть разів	33,11±2,57	33,78±2,28	0,582
3	Оплески спереду-ззаду за 10 с, к-ть разів	32,11±2,47	32,33±1,73	0,221
4	Викрут рук з гімнастичною палицею, см	56,56±6,54	52,78±8,45	1,060
5	Нахил вперед, см	2,70±1,78	2,89±1,42	0,249
6	Стрибок у довжину з місця, см	127,9±6,2	127,4±5,0	0,167
7	Багатоскоки, м	11,17 ± 0,58	11,13±0,47	0,134
8	Присідання за 20 с, к-ть разів	16,11 ± 1,54	16,33±1,32	0,329
9	Підйом у сид за 20 с, к-ть разів	11,00±1,41	11,44±1,33	0,686
10	Розгинання тулуба за 20 с,	15,00±1,00	14,22±1,56	1,257

	к-ть разів			
11	Біг 30 м з високого старту, с	6,31±0,29	6,33±0,24	0,170
12	Біг на місці за 10 с, к-ть кроків	34,11±2,42	34,33±2,50	0,192
13	Частота рухів (правою) за 10 с, к-ть разів	30,89±1,45	30,22±1,20	1,061
14	Частота рухів (лівою) за 10 с, к-ть разів	28,22±2,11	28,00±1,12	0,279
15	Згинання, розгинання рук в упорі лежачи, к-ть разів	10,00±1,58	9,67±1,87	0,408
16	Поздовжній шпагат з правої ноги, см	12,18±2,75	12,20±1,95	0,020
17	Поздовжній шпагат з лівої ноги, см	13,90±3,02	13,87±2,09	0,027
18	Поперечний шпагат, см	17,48±3,90	17,27±2,60	0,135
19	Утримання рук з обтяженням 1 кг, с	26,78±7,29	27,33±6,95	0,165
20	Біг 6 хв, м	912±33,2	917±37,3	0,301

Як зазначено в представлених даних, достовірних відмінностей ($p > 0,05$) за показниками фізичної підготовленості та ритмічних здібностей у черлідерів експериментальної та контрольної груп до початку експерименту не виявлено.

Під час педагогічного експерименту проводили тестування рівня фізичної підготовленості спортсменів обох груп. Показники фізичної підготовленості черлідерів експериментальної та контрольної групи покращилися до кінця експерименту. Позитивні зміни в контрольній та експериментальній групах пов'язані, з однією сторони, з віковими змінами юних спортсменів, з іншого боку, з проведенням тренувального процесу з черліденгу у досліджуваних групах. Достовірні відмінності між експериментальною та контрольною групами виявлені за показниками човникового бігу 4x9 м ($p < 0,05$), «динамічної рухливості» ($p < 0,05$), оплесків спереду-ззаду 10 с ($p < 0,01$), викрута рук з гімнастичною палицею ($p < 0,05$), стрибка в довжину з місця ($p < 0,01$), багатоскоків ($p < 0,01$), присідань за 20 с ($p < 0,05$), підйому в сід за 20 с ($p < 0,01$), розгинання тулуба за 20 с ($p < 0,01$), бігу 30

м із високого старту ($p < 0,05$), бігу на місці за 10 с ($p < 0,05$), частоти рухів правою та лівою ногою ($p < 0,01$), поздовжнього шпагату з правої та лівої ноги ($p < 0,01$), поперечного шпагату ($p < 0,05$), утримання рук з обтяжувачами 0,5 кг ($p < 0,05$), бігу 6 хв ($p < 0,05$).

У дівчаток експериментальної групи приріст показників ритмічних здібностей як у фрістайлі, так і в джазі в ході педагогічного експерименту був значно вищий ніж у дівчаток контрольної групи.

Таким чином, результати оцінки ефективності спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів свідчать про те, що після проведення педагогічного експерименту, який передбачав проведення тренувальних занять за розробленою методикою спостерігається достовірне підвищення більшості досліджуваних показників фізичної підготовленості, функції рівноваги та вестибулярної стійкості спортсменів експериментальної групи. Результати досліджень провідних рухових здібностей юних спортсменів показали, що найбільший приріст у показниках фізичної підготовленості та ритмічних здібностей спостерігався у спортсменів експериментальної групи. У той же час зміни показників спеціальної фізичної підготовленості черлідерів контрольної групи на заключному етапі обстеження були значно меншими, порівняно з даними експериментальної групи. Це можна пояснити тим, що спортсменам, тим, хто займається за загальноприйнятою програмою, не приділяється достатньо уваги тренуванню та вдосконаленню спеціальних фізичних здібностей. Значний приріст у показниках спеціальної фізичної підготовленості спортсменів експериментальної групи можна пояснити регулярним тренуванням цих здібностей на кожному занятті та адекватно підбраною методикою спеціальної фізичної підготовки.

В ході дослідження здійснено аналіз змін показників технічної підготовленості та спортивного результату юних черлідерів контрольної та експериментальної груп у ході педагогічного експерименту, що є важливою складовою обґрунтування ефективності розробленої методики. Технічну

підготовленість визначали шляхом експертної оцінки виконання змагальних номерів з фрістайлу та джазу. Спортсменам в експериментальній та контрольній групах на початку та наприкінці педагогічного експерименту було запропоновано виконати змагальні номери, складені з 1-4 елементів кожного напрямку: фрістайлу та джазу, дозволених для виконання у категорії 5-8 років. Елементи, відібрані для виконання в номерах, були визначені на підставі результатів експертного опитування фахівців у галузі черліденгу (усього опитано 16 тренерів та суддів). Кожен спортсмен по черзі перед п'ятьма суддями-експертами виконувала протягом 1,15 хвилин композиції у певній послідовності.

Під час виконання кожним черлідером змагальних номерів, судді вели індивідуальний протокол, до якого заносили оцінку за 5-бальною шкалою. Судді проводили оцінку техніки виконання вище перелічених номінацій, враховуючи основні критерії: ритмічність виконання елементів, правильність позиції тіла, рух, технічну точність. Загальну оцінку технічної підготовленості черлідерів за виконання кожного змагального номеру виводили як середня арифметична з оцінок п'яти суддів (у балах).

На початку педагогічного експерименту показники технічної підготовленості черлідерів експериментальної та контрольної групи достовірних відмінностей не мали ($p > 0,05$). У ході педагогічного експерименту у спортсменів експериментальної групи у середньому за всіма схемами кожного танцю, що виконуються, відбулися більше виражені зміни в експертних оцінках за технічну підготовленість у бік підвищення порівняно з даними контрольної групи ($p < 0,05$). Так, при виконанні номерів з фрістайлу середня оцінка експериментальної групи до експерименту становила 3,37 бала, після експерименту – 4,86 бала; у контрольній групі: до експерименту – 3,43 бала, після експерименту – 4,16 бала. Аналогічні зміни відбулися під час виконання джазових композицій: середня оцінка експериментальної групи до експерименту склала 3,43 бала, після

експерименту – 4,83 бали; в контрольній групі: до експерименту – 3,53 бала, після експерименту – 4,32 бала.

В даний час важливим моментом у змаганнях з черліденгу є якісне виконання складних елементів та їх комбінацій у змагальних номерах та естетичне оформлення композиції. У ході педагогічного експерименту проводили порівняльний аналіз складності конкурсних номерів фрістайлу та джазу спортсменів експериментальної та контрольної групи, виконуваних на змаганнях на початку (середина жовтня 2025 р.) та наприкінці (грудня 2025 р.) педагогічного експерименту. Складність композиції кожного виду черліденгу визначали за показниками сумарної складності неповторних основних елементів, включених до композиції, середньої складності неповторних фігур, включених у композицію, а також співвідношення фігур низького, середнього та високого рівня складності.

На початку змагального сезону черлідери контрольної та експериментальних груп на перших змаганнях сезону виконували композиції, що мають приблизно однаковий набір елементів і, відповідно, показники складності змагальних номерів ($p > 0,05$). При цьому співвідношення основних елементів, що включаються до композиції, згідно з класифікацією за рівнем складності у черлідерів експериментальної та контрольної груп було також однаковим. Більшість спортсменів у фрістайлі та джазі виконували композиції, що включають такі елементи: гранди, махові, оберти, стрибок «Сікрет», стрибок той-тач [47; 52]. Інші учасники виконували номери, які дещо відрізнялися від вищезгаданих, залежно від їх індивідуальних можливостей. При цьому загальна складність виконуваних композицій суттєвих відмінностей не мала. Наприкінці змагального сезону черлідери експериментальної та контрольної груп на змаганнях виконували номери, що мають різний набір елементів і складені за їх індивідуальними показниками спортивної підготовленості, що позначилося на показниках складності змагальних композицій.

У ході педагогічного експерименту встановлено, що показники спортивних результатів черлідерів експериментальної групи були значно вище ($p < 0,05$) порівняно з показниками спортсменів контрольної групи. У даному змагальному сезоні (осінь-зима 2025 року) спортсмени контрольної та експериментальної груп взяли участь приблизно у рівній кількості змагань (3). При цьому в середньому в експериментальній групі показник загальної кількості балів, набраних черлідерами за змагальний період, становив $139,7 \pm 3,9$ очка при мінімальному та максимальному значеннях показників 123,0 та 148,0, відповідно. У контрольній групі даний показник дорівнював $132,2 \pm 4,3$ очка (мінімальне значення 118,0, максимальне 144,0). Показник середньої кількості балів, набраних черлідерами за одне змагання протягом сезону, в експериментальній групі також перевищував відповідний показник у контрольній групі.

За результатами сезону діти 5-8 років експериментальної групи на змаганнях отримали більше 1 та 2 місць а діти контрольної групи 3 місця та нижче. Це свідчить про більш високий технічний рівень підготовленості та спортивного результату спортсменів експериментальної групи після закінчення педагогічного експерименту.

Таким чином, розроблена методика спеціальної фізичної підготовки черлідерів у віці 5-8 років позитивно впливає на зміну рівня їхньої фізичної та технічної підготовленості під час визначеного циклу підготовки та, як наслідок, на підвищення їх спортивного результату. Розроблену методику спеціальної фізичної підготовки спортсменів 5-8 років доцільно впроваджувати у тренувальний процес спортивних клубів та дитячо-юнацьких спортивних шкіл на етапі початкової підготовки.

ВИСНОВКИ

У багаторічній підготовці черлідерів велике значення має етап початкової підготовки, під час якої закладаються основи техніки виконання основних елементів у фрістайлі та джазі і після якого спортсмени, як правило, поділяються на черлідерів-спортсменів та займаються оздоровчими танцями. Вся робота протягом етапу початкової підготовки будується з урахуванням необхідності підготовки черлідерів, відповідальних основним вимогам для виступів у своїй віковій категорії, вікових особливостей дітей, що займаються та його можливостей на кожному етапі багаторічної підготовки, специфіки черліденгу як виду спорту та вимог, що висуваються ними до організму дітей.

У цій роботі представлені власні дані кількісного аналізу тенденцій розвитку черліденгу на сучасному етапі, а також показників складності основних елементів, які дозволили розробити класифікацію основних фігур змагальних номерів спортсменів на етапі початкової підготовки з рівням складності, що дало можливість об'єктивізувати оцінку складності змагальних номерів. Розроблена класифікація може виступати як компонент комплексної оцінки ефективності методики спортивної підготовки черлідерів. У цій роботі виявлено провідні рухові здібності юних спортсменів та вивчена потреба в спеціальній фізичній підготовці для розвитку, насамперед, координаційних здібностей.

В роботі вивчено морфо-функціональні особливості черлідерів 5-8 років на етапі початкової підготовки, визначено рівень розвитку їх рухових здібностей, функції рівноваги, координаційних здібностей та вестибулярної стійкості. Проведено порівняльний аналіз отриманих даних із показниками школярів того ж віку, які не займаються черліденгом.

Розроблено методику спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів на етапі початкової підготовки з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей. Шляхом проведення педагогічного експерименту доведено

ефективність розробленої методики. Дані, отримані в ході педагогічного експерименту, свідчать про достовірні позитивні зміни щодо більшості досліджуваних показників фізичної підготовленості, функції рівноваги, координаційних здібностей та вестибулярної стійкості, технічної підготовленості і, як наслідок, спортивного результату юних спортсменів експериментальної групи.

На основі виконаної роботи підготовлено практичні рекомендації щодо використання методики спеціальної фізичної підготовки юних черлідерів з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей, яку доцільно застосовувати під час тренувального процесу на етапі початкової підготовки.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Результати виконаної роботи та отримані на її основі висновки дозволяють зробити такі рекомендації.

Для підвищення спеціальної фізичної підготовленості юних черлідерів 5-8 років, у тому числі найважливіших для цього виду спорту координаційних здібностей (точності диференціювання рухів, здатності до ритму, збереження рівноваги та ін.), а також інших важливих рухових здібностей (швидкісних, швидкісно-силових здібностей, спеціальної витривалості, гнучкості) на етапі початкової підготовки доцільно у розділі фізичної підготовки використовувати розроблену методику спеціальної фізичної підготовки з урахуванням морфо-функціональних особливостей юних спортсменів.

Під час визначеного циклу підготовки черлідерів другого року навчання етапу початкової підготовки протягом 16 тижнів (з вересня по грудень) доцільно проводити заняття з спеціально розробленої програми з переважним використанням у навчальному процесі комплексів вправ з спрямованістю на розвиток провідних рухових здібностей юних спортсменів з урахуванням їх морфо-функціональних особливостей. Згідно розробленої методики у тренувальному процесі доцільно використовувати чотири типи тренувальних занять, що включають комплекси спеціальної фізичної підготовки:

№1 – «Поза залом» – спеціальні заняття по 75 хв «поза залом» з переважною спрямованістю на підвищення рівня загальної та спеціальної фізичної підготовленості, у структурі заняття відводити:

- на загальнорозвиваючі вправи 5-7 хв;
- на вправи координаційного, швидкісно-силового та силового характеру (блок 1) – 15-20 хв;
- на виконання зв'язок кроків базової аеробіки (блок 2) – 15-20 хв, включаючи рухи, що висувають підвищені вимоги до рівня розвитку координаційних

здібностей та вестибулярної стійкості, у тому числі кроки базової аеробіки з відсутністю та наявністю безопорної фази, руху з носка перекатом на всю стопу, поступальні рухи, обертальні рухи, комбіновані (поступальні та обертальні) рухи; зв'язки базових кроків аеробіки виконувати під музичний супровід з темпом 130-140 ударів за хвилину;

- на вправи аеробіки на килимках (блок 3) – 15-20 хв, вправи виконувати з витягнутими до максимально можливого положення носками стоп;

- на виконання елементів хореографії та стретчингу (блок 4) – 15-20 хв, вправи виконувати з витягнутими до максимально можливого положення носками стоп.

№2 – «Заняття за фрістайл програмою» – 15-ти хвилинні комплекси спеціальної фізичної програми у структурі заняття тривалістю 90 хв з основною спрямованістю на підвищення рівня технічної підготовленості юних черлідерів. У даному комплексі використовувати вправи без предметів, з гімнастичними палицями, гумовими стрічками та обтяжувачами (у всіх вправах з обтяжувачами, їх вага до 500 грамів) з переважною спрямованістю на розвиток координаційних здібностей, що сприяють побудові правильних ліній тулуба та плечового пояса, необхідних для утримання данс-позиції.

№3 – «Заняття з хіп-хопу» – 15-ти хвилинні комплекси спеціальної фізичної програми у структурі заняття тривалістю 90 хв, з основною спрямованістю на підвищення рівня технічної підготовленості черлідерів, у цьому комплексі використовувати складно-координаційні рухи, швидкісно-силові вправи, вправи на розвиток швидкості та рухливості суглобів (вправи без предметів, з гімнастичними палицями, гумовими стрічками та обтяжувачами).

№4 – «Заняття-прогони» – 60-ти хвилинні «заняття-прогони» з вправами спеціальної фізичної підготовки, спрямованими на розвиток спеціальної витривалості, з урахуванням особливостей виконання номерів фрістайлу та джазу, в структурі заняття на підготовчу та заключну частини відводити по 10 хв

(проводити традиційно), на основну частину – 40 хв. Основну частину заняття розбивати на два 18-хвилинні цикли з інтервалом відпочинку між ними на 4 хвилини. Кожен 18-хвилинний цикл включатиме три 6-ти хвилинних відрізки роботи наступної послідовності: 1,5 хвилини – виконання номеру, 1,5 хвилини – відпочинок, 1,5 хвилини – виконання вправ переважно координаційного характеру, 1,5 хвилини – відпочинок.

Перший 18-хвилинний цикл проводити під музичний супровід у фрістайлі, під які черлідери мають виконувати змагальні номери по 1,5 хвилини з чергуванням такої ж кількості часу на відпочинок та виконання вправ переважно координаційного характеру. У другий 18-хвилинний цикл проводити аналогічну роботу під музичний супровід номерів джазу.

Обсяг навантаження для виконання спеціальних вправ у ході циклу підготовки повинен бути наступним:

№1-24 заняття тривалістю по 1 год 15 хв;

№2-49 п'ятнадцяти хвилинні комплекси спеціальної фізичної підготовки, що включаються до занять з фрістайлу;

№3-49 п'ятнадцяти хвилинні комплекси спеціальної фізичної підготовки, що включаються до занять з джазу;

№4-18 заняття тривалістю по 1 год.

У підготовчому періоді у кожний тижневий мікро цикл доцільно включати по 1-2 окремі заняття спеціальної фізичної підготовки «поза залом» тривалістю по 1 год 15 хв та 15-хвилинні комплекси спеціальних вправ у заняттях з фрістайлу та джазу; в останній мікро цикл підготовчого періоду додатково вводити «заняття-прогони» з виконання змагальних комбінацій протягом 1,5 хв.

Зміст спеціальної фізичної підготовки у тижневі мікроцикли змагального періоду доцільно будувати залежно від графіка змагань: тижневі мікроцикли, коли участь у змаганнях не планується, спеціальну фізичну підготовку черлідерів включати за одним заняттям комплексу №1 і три 15-хвилинних комплекси

спеціальної фізичної підготовки, що включаються в заняття з фрістайлу та джазу. При цьому у тижневі мікроцикли з плановою участю у змаганнях спеціальна фізична підготовка повинна здійснюватися на «заняттях-прогонах» та шляхом застосування трьох 15-хвилинних комплексів, включених у заняття з фрістайлу та джазу.

Під час проведення курсу спеціальної фізичної підготовки доцільно враховувати морфо-функціональні особливості молодих черлідерів. У варіативній частині занять використовувати для першої підгрупи – спортсменів екоморфного соматотипу, що мають відносно високий рівень показників витривалості, але низькі швидкісно-силові показники – вправи переважно швидкісно-силового та силового характеру, для другої підгрупи – черлідерів інших соматотипів, які мають низький рівень показників витривалості, але вищі швидкісно-силові показники порівняно з першою підгрупою – вправи на розвиток спеціальної витривалості. Ряд комплексів вправ запропонованої методики можна використовувати при організації спеціальної фізичної підготовки юних спортсменів різних видів спорту, що висувають підвищені вимоги до координаційних здібностей та вестибулярної стійкості.

Отримані дані, висновки та рекомендації доцільно використовувати при тренуванні спортсменів на етапі початкової підготовки, що сприятиме реалізації різних видів підготовки і, як наслідок, підвищення спортивного результату черлідерів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Г., Блажко Н., Шинкарук О. Структура змагальної діяльності дисципліни перформанс чер фрістайл. Інноваційні та інформаційні 182 технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: мат. 5ї Всеукр. електр. наук.практ. конф. з міжн. участю м. Київ, 31 травня 2022 року. Київ : НУФВСУ, 2022. С.78.

2. Андрієнко Г., Блажко Н. Структура та зміст змагальної діяльності черліденгу на прикладі дисципліни перформанс чер-фрістайл. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022. №1 С.3–8. DOI: 10.32652/tmfvs.2022.1.3–8.

3. Андрієнко А., Шинкарук О. Оцінка морфологічних характеристик кваліфікованих спортсменок у черліденгу при підготовці до головних змагань. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. XIV Міжнар. конф. молодих вчених (м. Київ, вересень 2022 року). Київ : НУФВСУ, 2022. С. 44–45.

4. Андрієнко Г. С., Крикун Ю. Ю., Синиця С. В., Синиця Т. О., Тимошевська Л. Є. Черліденг : Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл – Київ, 2016. – 68 с.

5. Бала Т. М. Комплексна оцінка впливу вправ черліденгу на фізичне здоров'я та рухову підготовленість школярів середніх класів : автореф. на здобуття ступеня канд. наук з фіз. вих. та спорту за спец. 24.00.02 «Фізичне виховання різних груп населення» / Т. М. Бала. – Х., 2013. – 24 с.

6. Блажко Н., Андрієнко Г., Шинкарук О. Моделювання підготовленості спортсменок високої кваліфікації в дисципліні черперфоменс джаз 184 команда. Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: мат. 4ї Всеукр. електр. наук. практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]. 9 квіт. 2021.

7. Боднар І.Р. Диференційоване фізичне виховання: навчальний посібник. Львів: ЛДУФК, 2017. 200 с.

8. Бурла А. О. Загальна фізична підготовка спортсменів : навчальний посібник / А. О. Бурла, О. М. Бурла, В. І. Гончаренко, І. М. Кравченко. – Суми : Сумський державний педагогічний університет імені А. С. Макаренка, 2017. – 260 с.
9. Бала Т.М., Масляк І.П. Черліденг у фізичному вихованні школярів. Харків. 2014. 144 с.
10. Бачинська Н.В. Історія та загальна характеристика черліденгу. Наука і освіта. 2013. № 4. С. 63– 67.
11. Болобан В.М., Литвиненко Ю.В. Оцінка статодинамічної стійкості тіла та системи тіл спортсменів, які спеціалізуються у складно координаційних видах спорту. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2012. № 2. С. 88– 92.
12. Вознюк Т.В. Основи теорії та методики спортивного тренування. Навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 240 с.
13. Воронова В., Шинкарук О., Хмельницька І., Костюкевич В., Денисова Л., Андрієнко А. Професійно значущі якості тренера для здійснення ефективної діяльності. Фізична активність і якість життя людини: зб. тез доп. V Міжнар. наук.практ. конф. (8– 10 черв. 2021 р.)/уклад.: А. В. Цьось, С. Я. Індіка. Луцьк, 2021. С. 34.
14. Гончаренко В. І. Олімпійський спорт : навч. посіб. / В. І. Гончаренко, І. В. Іваній, А. І. Кудренко – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2014. – 364 с.
15. Грабовецький Б.Є. Методи експертних оцінок: теорія, методологія, напрямки використання : монографія. Вінниця: ВНТУ, 2010. 171 с.
16. Дуржинська О.О. Формування здоров'язберігаючого простору в навчально-виховному процесі. Молодість і ринок. Дрогобицький державний педагогічний університет імені Івана Франка. 2019. № 1(68). С. 121-125.

17. Завидівська О. І. Основи здоров'я орієнтованого управління : навчально-методичний посібник / О. І. Завидівська ; Львів. держ. ун-т фіз. культури ім. І. Боберського. – Львів : Простір-М, 2020. – 274 с.

18. Загальна теорія підготовки спортсменів : курс лекцій і практикум : навч.-метод. посіб. для студентів галузі знань 0102 «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини» / [О. М. Бурла та інші] – Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2016. – 2-е вид., випр. і доп. – 184 с.

19. Захарова Л. В. "Психологія спорту: дитячий вік". – Київ: Дух і Літера, 2012. – Психологічні аспекти тренування дітей, зокрема дітей 5-8 років.

20. Іванченко Ю. М. Планування і організація тренувального процесу в черліденгу / Ю. М. Іванченко // Молода спортивна наука України, 2010. – Т.1. – С. 94–100.

21. Калужна О., Соронович І., Чернявський І., Хом'яченко О. Обґрунтування змісту диференційованої програми фізичної підготовки спортсменів і спортсменок на етапі попередньої базової підготовки у спортивних танцях. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2022. – № 1. – С. 18-24.

22. Кашуба В., Ярош Г., Крикун Ю., Хабінець Т., Домашенко Н., Шанковський А. Стан просторової організації тіла юних спортсменів як передумова розроблення й упровадження корекційно–профілактичних заходів у тренувальний процес. Вісник Прикарпатського університету. Серія «Фізичне виховання». 2020, Вип.36. С. 16– 26.

23. Костюкевич В. М. Теорія і методика спортивної підготовки (на прикладі командних ігрових видів спорту). / В. М. Костюкевич. – К. : КНТ, – 2016. – 616 с.

24. Костюкевич В.М. Теоретико–методичні основи управління процесом підготовки спортсменів різної кваліфікації: монографія. Вінниця: Планер, 2018. С.81– 26.

25. Костюкевич В.М. Коннов С.Р., Гудима С.А., Перепелица О.А., Полищук В.М. Моделювання в процесі підготовки спортсменів. Теоретико методичні

аспекти програмування та моделювання тренувального процесу спортсменів різної кваліфікації: колективна монографія. / за заг. ред. В. М. Костюкевича, О. А. Шинкарук, Є. П. Врублевського. Вінниця: «Твори», 2021. С.87–122.

26. Криворучко Н.В., Масляк І.П. Вплив вправ черліденгу на прояв швидкісних здібностей студентів ВНЗ I II рівня акредитації. Фізичне виховання, спорт і туристсько–краєзнавча робота в закладах освіти : зб. наук. пр. Гуманітарного вісника ДВНЗ «Переяслав–Хмельницький 189 державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Переяслав–Хмельницький, 2015. С. 138–144.

27. Криворучко Н.В., Масляк І.П. Шляхи підвищення фізичного розвитку та фізичної підготовленості молодого покоління. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова., 2016. Випуск 11 (81). С. 56-59.

28. Крикун Ю. Характеристика змагальної діяльності спортсменів у черліденгу. Слобожанський науково-спортивний вісник. Харків: ХДАФК, 2009. № 2. С. 30–35.

29. Крикун Ю.Ю. Особливості розвитку черліденгу як виду спорту в Україні. Фізичне виховання різних верств населення. 2007. № 7. С. 39–41.

30. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : [навч. посіб.] / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К. : Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.

31. Кудрявцев С. Ю. "Психологічні основи спортивної підготовки дітей". Київ: Кондор, 2014. – Опис психологічних особливостей тренувального процесу для дітей.

32. Кутек Т.Б. Інноваційні підходи удосконалення навчально-тренувального процесу кваліфікованих спортсменів : метод. реком. / Т. Б. Кутек – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. Івана Франка, 2015. – 24 с.

33. Кутек Т. Б. Основи теорії і методики спортивної підготовки: навчальний посібник. / Т. Б. Кутек, І. І. Вовченко. – Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, 2022. – 108 с.

34. Литвиненко Ю.В. Теоретико практичні аспекти біомеханічного аналізу показників статодинамічної стійкості спортсменів високої кваліфікації у складно координаційних видах спорту. Спортивний вісник Придніпров'я. 2016. № 2. С. 85–89.

35. Ляшевич А. М. Фізіологічні основи фізичного виховання та спорту : навчальний посібник. / А. М. Ляшевич, І. С. Чернуха. – Ж. : Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2019. – 145 с.

36. Медико-біологічне забезпечення підготовки спортсменів збірних команд України з олімпійських видів спорту / [Шинкарук О. А., Лисенко О. М., Гуніна Л.М. та ін.]; за заг. ред. О. А. Шинкарук. К.: Олімп. л–ра, 2009. 144 с.

37. Методичні рекомендації та завдання до практичних занять із навчальної дисципліни «Фізичне виховання» (правила змагань з черліденгу) (для всіх освітніх програм Університету) / Харків. нац. ун–т міськ. госп–ва ім. О. М. Бекетова ; уклад. Н. В. Борисенко. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2020. – 37 с.

38. Москаленко Н. В. Інноваційні підходи до теоретичної підготовки у фізичному вихованні : навчальний посібник / Н. В. Москаленко, Т. Г. Кожедуб – Дніпропетровськ : Інновація, 2015 – 108 с.

39. Нестерова Т.В., Сиваш І.С. Сучасний стан та перспективи вдосконалення техніки рухових взаємодій у групових вправах художньої гімнастики 192 шляхом застосування мультимедійних технологій. Фізичне виховання студентів творчих спеціальностей : сб. науч. тр. / ред. С. С. Єрмаков. Харків, 2009. № 3. С. 79–83.

40. Огарь Г.О., Санжаров В.А., Ласиця В.І., Огарь Є.Г. Вплив програм силового тренування з навантаженнями різної спрямованості на фізичний розвиток і рухову підготовленість юнаків 15–17 років. Теорія та методика фізичного виховання. 2011. № 10. С. 37–39.

41. Петренко О. А. "Методика тренування дітей молодшого шкільного віку". – Київ: АПВ, 2010. – Практичні поради щодо фізичного розвитку та тренувальних методик для дітей віком 5-8 років.

42. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. Київ: Перша друкарня, 2020. 704 с.

43. Рибалко Л. М. Теорія і методика фізичного виховання : навчальний посібник для студентів денної форми навчання спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти. / Л. М. Рибалко. – Полтава : Національний університет імені Юрія Кондратюка, 2021. – 180 с.

44. Саєнко Ю.В., Синиця Т.О. Особливості вікової періодизації тренувального процесу спортсменів у черліденгу. Сучасні проблеми фізичного виховання, спорту та туристично-краєзнавчої і фізкультурно-оздоровчої роботи: збірник наукових праць IV Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю, 27 листопада 2025 р. Глухів : ГНПУ ім. О. Довженка, 2025. С. 350-353.

45. Саєнко Ю.В., Синиця Т.О. Провідні рухові якості черлідерів 5-8 років. Актуальні проблеми фізичної культури, спорту та фізичного виховання: збірник матеріалів VI Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю, 03 грудня 2025 р. [гол . ред. Л. М. Рибалко]. Полтава: Національний університет «Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка», 2025. С. 130-133.

46. Сергієнко Л. П. Спортивна метрологія : теорія і практичні аспекти / Л. П. Сергієнко. – Київ, 2010. – 776 с.

47. Сергієнко Л. П. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту : підручник / Л. П. Сергієнко. – К. : Кондор Видавництво, 2016. – 542 с.

48. Соронович І, Хом'яченко О, Веселкіна С. Підвищення ефективності фізичної підготовки кваліфікованих спортсменів у спортивних танцях шляхом поєднання класичних підходів та інноваційних тенденцій тренування. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2019; № 2. С. 319

49. Соронович І., Му Ченьчуан, Дяченко А, Хом'яченко О. Модельні характеристики швидкої кінетики реакції карді респіраторної системи спортсменів танцюристів. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2021. № 1. С. 55–62.

50. Соронович І., Му Ченьчуан, Хуанг Ді, Дяченко А. Системний підхід до реалізації моделювання як функції управління функціональними можливостями кваліфікованих спортсменів танцюристів. Спортивна наука та здоров'я людини: Наукове електронне періодичне видання. К., 2021. № 1(5). С.149–168.

51. Сосіна В.Ю. Хореографія в спорті: навч. посіб. Київ: НУФВСУ, видавництво Олімпійська література, 2021. 280 с.

52. Сосіна В.Ю., Мазур І., Пугач Н. Проблема синтезу хореографічного мистецтва та спорту. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2022. № 1. С 107–111.

53. Тодорова В. Теоретико методичні основи хореографічної підготовки в техніко естетичних видах спорту (на матеріалі спортивної аеробіки) : монографія. Львів : ЛДУФК, 2018. 252 с.

54. Тодорова В., Сосіна В., Вартовник В., Пугач Н., Погорелова О. Розвиток силових якостей у танцюристів засобами хореографічної підготовки. Наука і освіта. 2020. №4. 9–17.

55. Тодорова В., Сосіна В., Погорелова О. Удосконалення програми хореографічної підготовки в спортивній аеробіці на етапі початкової підготовки. Фізична активність, здоров'я і спорт: наук. журн. Львів : ЛДУФК, 2018. №2 (32) с.44–50.

56. Хорошуха М. Ф. Основи здоров'я юних спортсменів : монографія. / М. Ф. Хорошуха, НПУ ім. М.П. Драгоманова. – К. : НУБіП України, 2014. – 722 с.

57. Худолій О., Карпунець Т., Іващенко О. Структурна модель рухової підготовленості юних гімнасток 6–8 років. Теорія та методика фізичного виховання. 2015. № 4. С. 3–10.

58. Черліденг: Навч. Програма для ДЮСШ. Міністерство молоді та спорту України. Укл.: Г.С. Андрієнко, Ю.Ю. Крикун, С.В. Синиця, Т.О. Синиця, Л.Є. Тимошевська. Київ. 2017; 64 с.

59. Черліденг: Правила змагань. Міністерство молоді та спорту України. Укл.: Ю.Ю. Крикун, Г.С. Андрієнко/. Київ. 2016; 80 с.

60. Шинкарук О., Андрієнко А. Моніторинг антропометричних показників кваліфікованих спортсменок як елемент управління підготовкою до змагань у черліденгу. Спортивна медицина, фізична терапія та ерготерапія. 2022. № 2. С. 45–52.

61. Шинкарук О. Олімпійська підготовка спортсменів в Україні : проблеми і перспективи – 2013. – № 1. – С. 82–86.

62. Шинкарук О. А. Теорія і методика дитячо–юнацького спорту : навчальний посібник / О. А. Шинкарук, Е. О Павлюк, Е. М. Свірчуна, В. В. Флерчук. – Хмельницьк : ХНУ, 2011. – 143 с.

63. Шинкарук О., Андрієнко Г., Федорчук С. Психологічний та психофізіологічний моніторинг стану кваліфікованих спортсменок у черліденгу в дисципліні чер–данс фрістайл під час підготовки до головних змагань. Спортивна медицина і фізична реабілітація. 2022. № 1. С. 49–59.

64. Шинкарук О, Блажко Н, Андрієнко Г. Види підготовки спортсменок у черліденгу. Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 14–ї Міжнародної конференції молодих вчених, 19 травня 2021. Київ: НУФВСУ, 2021. С. 157– 158.

65. Шинкарук О., Блажко Н. Особливості підготовки спортсменок в індивідуальних та командних змаганнях з черліденгу. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. 2018. № 6. С. 185–191.

66. Шинкарук О., Блажко Н. Розвиток рухових якостей у спортсменів різної статі та їх значущість у системі підготовки у черліденгу. Теорія і методика фізичного виховання і спорту. 2020. № 1. С. 34–41.

67. Шинкарук О., Колчин М., Блажко Н., Андрієнко Г. Розробка адаптованої програми підготовки юних спортсменок у складно координаційних видах спорту. *Sport, psychologia v sporte : Zbornik praz z medzunarodneј konferencie*. 2022. P. 59–80.

68. Шинкарук О. Використання тестів у процесі контролю фізичної підготовленості спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання та методики спортивного тренування*. Вінниця, ТОВ «Планер», 2018. – № 1 – С. 47–53.

69. Шинкарук О.А., Блажко Н.А. Моделювання фізичної підготовленості в складно координаційних видах спорту та черліденгу. *Інноваційні та інформаційні технології у фізичній культурі, спорті, фізичній терапії та ерготерапії: мат. Зі Всеукр. електр. наук.практ. конф. з міжн. участю [Інтернет]; 8 квіт. 2020. Київ: НУФВСУ, 2020. С. 43–44.*

70. Шинкарук О.А., Блажко Н.А. Особливості змагальних дисциплін у черліденгу. *Молодь та олімпійський рух: зб. тез доп. 12-ї Міжнар. конф. молодих вчених [Інтернет]. 17 трав. 2019. Київ: НУФВСУ, 2019. С. 193–194.*

71. Andy Field *Discovering statistics using SPSS (second edition)*. London, SAGE Publication Ltd, 2005. 780 p.

72. Austin D. *Get energy: empower your body, love your life / D. Austin*. – New York, 2011. – 240 p.

73. Bala T.M. The influence of cheerleading exercises on these schoolchildren's physical health of 5-9 th forms. *Pedagogic, psychology, medical biological problems of physical training and sports*. 2012. № 4. С.12–16.

74. Bäckström M. *Sports Technology Education at Mid Sweden University / M. Bäckström, M. Tinnsten, A. Koptuyg, et al // Procedia Engineering*. – 2013. – vol. 60. – P. 214–219.

75. Brooks G.A., Fahey T.D., Baldwin K.M. *Exercise Physiology: Human Bioenergetics and its Applications*. 4-th edn. New York: McGraw-Hill; 2004. P.149–150. 43, 137, 147.

76. Grigore, M. F. Contributions to dance sport training methods at beginners level, 6 to 9 years old / M. F. Grigore; V. Grigore; V. Potop; C Cheram //Ovidius University Annals, Series Physical Education and Sport science, movement and health, Issue 2 suppl. - 2010. - P. 498-503.

77. M.F. Grigore; V. Grigore; V. Potop; C. Cheram, 2010.

78. Metikoš D. Teorijske i metodičke osnove razvoja koordinacije / D. Metikoš, D. Milanović, F. Prot, I. Jukić, G. Marković // Zbornik radova Međunarodnog znanstveno-stručnog skupa «Kondicijska priprema sportaša». – Zagreb, 2003. – S. 264–270.

79. Henryk, D. Evaluation intellectualizations teaching movement techniques in terms of effective and healthy for training young football players/ D. Henryk // 160 12th International Scientific Conference of Sport Kinetics. - Cracow. -2011. - P. 76.

80. <http://dsmsu.gov.ua> – Міністерство молоді та спорту України / [Електронний ресурс].

81. <https://all-ukrainian-cheerleading-federation.ua/>–Всеукраїнська федерація черліденгу / [Електронний ресурс].