

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЧЕРНІВЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЮРІЯ ФЕДЬКОВИЧА**

*Факультет фізичної культури та здоров'я людини
Кафедра теорії та методики фізичного виховання і спорту*

**ФОРМУВАННЯ СТРИБКОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
СПОРТСМЕНOK 10-11 РОКІВ У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ**

**Кваліфікаційна робота
Рівень вищої освіти – другий (магістерський)**

Виконала:

студентка 2 курсу, 611 групи

Лучик Олександра Анатоліївна

Керівник:

Кандидат наук з фізичного виховання
і спорту,

доцент **Лясота Т.І.**

*До захисту допущено
на засіданні кафедри
протокол № _____ від _____ 2023 р.
Зав. кафедрою _____ доц. Наконечний І.Ю.*

Чернівці – 2023

АНОТАЦІЯ

Лучик Олександра Анатоліївна, студентка 2 курсу 611 групи другого вищого рівня освіти спеціальності 017 «Фізична культура і спорт», факультету фізичної культури та здоров'я людини Чернівецького національного університету імені Юрія Федьковича. Місто Чернівці 2023 року.

Тема: Формування стрибкової підготовленості спортсменок 10-11 років у художній гімнастиці.

В роботі обґрунтовано теоретико-методичний зміст підготовки спортсменок 10-11 років у художній гімнастиці, розроблена методика спеціальної стрибкової підготовки у художній гімнастиці спортсменок. Оптимізація стрибкової підготовки у спортсменок дозволить засвоїти складніші елементи у майбутньому.

Ключові слова: художня гімнастика, формування, стрибкова підготовка.

ABSTRACT

Oleksandra Anatoliivna Luchyk, a student of the 2nd year of 611 group of the second higher level of education, specialty 017 "Physical culture and sport", faculty of physical culture and human health of the Yuri Fedkovich Chernivtsi National University. The city of Chernivtsi in 2023.

Topic: Formation of jumping readiness of 10-11-year-old female athletes in rhythmic gymnastics.

The work substantiates the theoretical and methodological content of the training of 10-11-year-old female athletes in rhythmic gymnastics, and develops the methods of special jump training in rhythmic gymnastics of female athletes. Optimizing jumping training in female athletes will allow learning more complex elements in the future.

Key words: rhythmic gymnastics, formation, jumping training.

Зміст

Вступ.....	4
РОЗДІЛ І ОБГРУНТУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНОГО ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК З ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ.....	7
1.1. Характеристика видів підготовки в художній гімнастиці.....	7
1.2. Планування тренувального процесу підготовки з художньої гімнастики.....	15
1.3. План багаторічної підготовки у художній гімнастиці.....	16
1.4. Стрибки як один з компонентів складності композиції в художній гімнастиці	25
1.5. Найбільш поширені помилки при виконанні стрибків у художній гімнастиці на етапі спеціалізованої базової підготовки	28
РОЗДІЛ 2 МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	31
2.1. Методи дослідження.....	31
2.2. Організація дослідження	33
РОЗДІЛ 3 ФОРМУВАННЯ СТРИБКОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНОК 10-11 РОКІВ У ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИЦІ.....	35
3.1. Дослідження параметрів стрибкової підготовленості та їх взаємозв'язків у гімнасток-«художниць».....	35
3.2. Обґрунтування експериментальної програми у формування стрибкової підготовленості спортсменок 10-11 років у художній гімнастиці.....	41
Висновки.....	51
Список використаних джерел:.....	53

Вступ

Актуальність проведеного дослідження визначається відсутністю науково обґрунтованої методики швидко-силової підготовки, реалізується у розвитку стрибучості. А також неможливістю запозичення будь-яких методик, розроблених в інших спортивних спеціалізаціях, внаслідок їх неадекватності умовам застосування художньої гімнастики та специфічним особливостям самих гімнасток-«художниць».

Стрибок є одним з основних елементів тіла в художній гімнастиці (Андрєєва Р.І., Дейнеко А.Х., Шевчук О.К.). Щоб виконати це правильно, гімнасти повинні розвинути відповідні рівні сили та швидкості, щоб досягти достатньої висоти стрибка, щоб показати форму тіла під час польоту, як визначено Кодексом балів RG.

На ефективність стрибків впливає профіль механічної сили-швидкості і максимальна потужність, створювана нижніми кінцівками. Ідентифікація профілю може забезпечити більш точне та повне механічне представлення його можливостей і потреб.

Проблеми використання стрибкової підготовки у художній гімнастиці вивчали Власова О.П., Вінер І.А., Карпенко Л.А., Нестерова Т.В. та інші. Біомеханічний аналіз стрибків досліджували Лисицька Т.С., Медведєва О.М. та Тарнопільська Р.І. Однак, проблеми та оптимізація стрибкової підготовки «художниць» висвітлені не достатньо, тому і є актуальністю даного дослідження. Оптимізація стрибкової підготовки у спортсменок дозволить засвоїти складніші елементи у майбутньому. Технічна підготовка повинна нести безпеки, і бути ефективною [36]. Проблема полягає у потребі розвивати у гімнасток стрибучості у поєднанні з комбінаційною підготовленістю і залежність від чинників – стійкість до обертальних впливів, ті що збивають. У даній проблемі наукових досліджень не спостерігалось.

Об'єкт дослідження – тренувальний процес у підготовці спортсменок з художньої гімнастики.

Предмет дослідження – формування стрибкової підготовленості та її реалізація у змагальних вправах гімнасток-«художниць».

Мета дослідження – розробка методики спеціальної стрибкової підготовки у художній гімнастиці спортсменок.

Завдання дослідження:

1. Визначити основні характеристики стрибкової підготовленості гімнасток-художниць.
2. Дослідити стан одномоментної та комбінаційної стрибучості гімнасток.
3. Розробити ефективну методику стрибкової підготовки спортсменок, які займаються художньою гімнастикою

Методи дослідження:

1. Теторетичний аналіз і узагальнення даних наукової літератури.
2. Педагогічні методи.
3. Соціологічні методи.
4. Методи математичної статистики.

Організація дослідження.

На першому етапі (2022 рік) проводилися спеціальні спостереження за організацією та змістом тренувань гімнасток, що займаються художньою гімнастикою у м. Чернівці,

Паралельно з цією роботою проводилося анкетне опитування гімнасток та тренерів з метою визначення їхнього ставлення до необхідності спеціальної стрибкового тренування взагалі, її значущості на різних кваліфікаційних етапах, і навіть поглядів її зміст та інших.

В анкетуванні взяли участь усі гімнастки, які беруть участь у дослідженні та 14 тренерів.

Педагогічний експеримент проводився 2022 - 2023 р. на спортсменках 10-11 років, які займаються у спортивній студії LSport м. Чернівці. Рівень кваліфікації – 1-й юнацький розряд, частина гімнасток переходила на програму III

Експеримент проведено за класичною схемою побудови – з експериментальної та контрольної групами. Спортсменки експериментальної групи, у складі 10 осіб, тренувалися за авторською методикою. У її основу було покладено розроблена програма стрибкової підготовки та, що дуже важливо, графік розподілу її розділів за періодами.

У контрольній групі заняття проводилися за стандартною методикою, відмінною рисою якої є робота над стрибучістю та стрибковою витривалістю у складі технічної підготовки, тобто під час роботи над спортивними елементами та комбінаціями, а також у складі спеціальних вправ.

Склад контрольної групи – 10 осіб, рівень підготовленості – той же.

Ці спортсменки переходили до тренування за програмою III розряду. В експеримент вони були включені на заключному етапі, коли методика стрибкової підготовки була вже відпрацьована, і це дозволило звести обсяг спеціальних вправ до мінімуму, відповідно збільшивши обсяг роботи з технічної підготовки та виконавчої майстерності.

Загалом експеримент зайняв 36 тренувань, хоча позитивні ефекти стали виявлятися значно раніше.

Структура та обсяг

Роботу викладено на 57 сторінках комп'ютерного тексту, включаючи 9 таблиці та 6 малюнків, складається з вступу, чотирьох розділів, висновків, практичних рекомендацій, списку літератури із 41 джерела.

РОЗДІЛ І

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНОГО ЗМІСТУ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОК З ХУДОЖНЬОЇ ГІМНАСТИКИ

1.1. Характеристика видів підготовки в художній гімнастиці

Художня гімнастика – це вид спорту, який характеризується високим рівнем технічної складності та екстремальними фізичними навантаженнями, спрямований на ідеальне виконання рухів тіла різними видами снарядів: скакалкою, обручем, м'ячем, булавами та стрічкою [2,6, 35]. Елементи тіла в художній гімнастиці поділяються на стрибки, рівноваги і обертання.

Кожна група має різні елементи, організовані відповідно до рівня складності та типу елементів. У випадку рівноваги, крім тих, що виконуються на плоскостопості та напівпуантах (*relevê*), до цієї групи елементів також входять рівноваги на різних частинах тіла, хвилі тіла та динамічні елементи, що вимагають різної техніки виконання.

До групи обертань входять обертання на плоскостопості та на релеве, а також обертання, пов'язані з опорою на п'ятку та на різних частинах тіла, які також вимагають різної техніки виконання. У стрибках всі елементи цієї групи виконуються в одній техніці, тобто підготовка, зліт, етап польоту і приземлення [9].

Щоб досягти високого рівня продуктивності, фізичні тренування повинні бути ретельно організовані та сплановані, зосереджуючись на розвитку фізичних навичок і повторенні конкретних технічних рухів [20]. Дослідження показали, що деякі фізичні навички є ключовими для досягнення успіху в РГ, наприклад:

- 1) гнучкість як основна рухова здатність у РГ (Moraru, 2016);
- 2) сила підкреслюється для конкурентного успіху та виявлення потенційних талантів (Bobo & Sierra, 1998), (Douda, Toubekis, Avloniti, & Tokmakidis, 2008) і Laffranchi (2001);

3) вибухова сила як передумова для належного виконання всіх основних елементів тіла (Miletić, Katić, & Males, 2004);

4) рухова координація, також пов'язана з успіхом RG, завдяки фізичній потребі, узгодженій з керуванням обладнанням (Bozanic & Miletic, 2011).

Хоча гнучкість вважається основною руховою здатністю, вона не гарантує рівні амплітуди та інтенсивності, необхідні при виконанні технічних елементів, особливо в групі елементів тіла стрибків. Під час виконання різних типів стрибків висота стрибка гімнастів має бути достатньою, щоб показати форму стрибка, і не повинно супроводжуватися важким приземленням (FIG, 2022).

Дія стрибка, або балістична продуктивність, визначається як здатність щоб прискорити масу якомога швидше та за найкоротший час, і вважається основоположним для досягнення високих спортивних результатів. Стрибок проти руху (CMJ) зазвичай використовується для оцінки силу нижніх кінцівок, оскільки цей тип руху схожий на кілька стрибків, що виконуються в різних видах спорту [35].

На здатність стрибати також впливає профіль сила-швидкість (F-V) спортсмена (Samozino та ін. 2008). Аналіз здатності до стрибка через вертикальний стрибок, відповідно до оцінки профілю F-V, з'являється в літературі після дослідження Samozino та ін. (2013), Jiménez-Reyes та ін. (2014) та Jiménez-Reyes, Samozino, Brughelli, & Morin (2017). Профіль F-V, коли він пов'язаний з масою тіла, являє собою співвідношення між розвиненою зовнішньою силою та максимальною швидкісною здатністю, яка визначається нахилом кривої профілю F-V (Jiménez-Reyes et al., 2017, 2014; Samozino, Rejs, di Prampero, Belli & Morin, 2012).

Однак серед дослідників немає консенсусу щодо найкращих тестів та інструментів для оцінки здатності до вертикальних стрибків у RG (Batista, Garganta, & Avila-Carvalho, 2019).

Міжнародна федерація гімнастики представила протоколи тестів з оцінкою гнучкості, сили, балансу та координації рухів. Для оцінки вибухової

сили, існують лише стрибки в довжину з місця (горизонтальний) і тести стрибків Сарджента (вертикальні), які надають лише інформацію щодо висоти стрибка (см). Інші моторні здібності проходять кілька різних тестів.

Таким чином, нові можливості оцінки вибухової сили з додатковою інформацією можуть допомогти тренерам планувати тренування індивідуально, відповідно до потреб і особливостей кожної гімнастки.

У цьому сенсі метою цього дослідження був аналіз профілю F-V під час СМІ ритмічного гімнасток, визначте величину та напрямок дисбалансу між двома змінними та порівняйте здатність до стрибків та механічні змінні гімнастів різних вікових груп.

Більшість художніх гімнасток демонструватиме дефіцит сили, хоча ми не змогли кількісно визначити його величину, і ми також очікували відмінностей між молодшими та старшими гімнастками у змінних, пов'язаних із профілем F-V.

Фізична підготовка спортсменок у спортивній школі з художньої гімнастики включає загальну та спеціальну фізичну підготовку, спеціально-рухову, функціональну та реабілітаційно-відновлювальну підготовку [20].

Загальна фізична підготовка (ЗФП) – комплексний процес всебічного фізичного виховання, спрямований на зміцнення здоров'я, опорно-рухового апарату та розвиток загальної витривалості гімнасток. Це фізична підготовка, що здійснюється безвідносно до конкретного виду діяльності.

За допомогою ЗФП спортсмени опановують рухові навички, вміння, фізичні, психомоторні, морально-вольові якості, які служать вирішенню наступних завдань:

- загальне фізичне виховання та оздоровлення майбутніх гімнасток, які повинні вміти добре бігати стрибати, пересуватися лижами, володіти основними елементами спортивних ігор, тобто. бути фізично різнобічно підготовленими спортсменами;

- розширення функціональних, рухових можливостей та зміцнення опорно-рухового апарату майбутніх гімнасток з урахуванням специфіки художньої гімнастики.

Засобами ЗФП є: вправи, біг, плавання, ходьба на лижах, катання на ковзанах, велосипедах, спортивні та рухливі ігри.

Спеціальна фізична підготовка (СФП) – це спеціально організований процес, спрямований на розвиток та вдосконалення фізичних якостей необхідних для успішного освоєння та якісного виконання вправ художньої гімнастики.

7 основних фізичних здібностей:

1. Координація – здатність до доцільної організації м'язової діяльності та спритність – здатність освоювати нові рухи та перебудовувати діяльність відповідно до обстановки, для розвитку застосовуються – завдання, ігри, естафети, що включають складно-координовані дії та вправи з предметами;

2. Гнучкість – рухливість у суглобах – здатність виконувати рухів з великої амплітуди пасивно і активно, її розвитку сприяють вправи в розвитку рухливості різних суглобів – пружинне розтягування, махи, фіксація поз, розслаблення;

3. Сила – здатність долати зовнішній опір або протидіяти йому за рахунок м'язових зусиль у статичних та динамічних рухах, існують вправи на силу м'язів рук, ніг, тулуба: згинання та розгинання, відведення та приведення, кругові рухи, біг, стрибки, випади, присіди;

4. Швидкість – здатність швидко реагувати та виконувати рухи з великою швидкістю та частотою, розвивається при виконанні вправ на розвиток швидкості реакції, швидкості та частоти рухів при виконанні основних вправ;

5. Стрибучість – швидкісно-силова якість, що виявляється у висоті відштовхування, її розвитку сприяють вправи на розвиток сили, швидкості та висоти відштовхування, а також стрибкової витривалості;

6. Рівновага – здатність зберігати стійке становище у статичних і динамічних вправах, удосконалюється у процесі збереження стійкого становища в ускладнених умовах: після динамічних рухів, після подразнення вестибулярного аналізатора, з вимкненим зором, на зменшеній, підвищеній опорі;

7. Витривалість – здатність протистояти стомленню, виробляється у процесі виконання різних завдань і натомість втоми.

Недостатня увага до розвитку хоча б одного з компонентів СФП призводить до затягування процесу навчання, тривалого застою у зростанні спортивної майстерності, провалів у підготовці та відповідно виступах на змаганнях.

У зв'язку з цим на етапі спеціалізованої підготовки важлива індивідуалізація СФП. Тренеру важливо знати особливості структури рухових якостей кожної гімнастки, характерні недоліки у її підготовці, знати основні шляхи їхнього можливого усунення. Найбільш ефективна СФП тоді коли здійснюється в єдності з ЗФП.

Спеціально-рухова підготовка – це процес розвитку здібностей, необхідних для успішного освоєння та якісного виконання вправ з предметами [38].

До них відносяться такі психомоторні здібності:

1. Пропріоцептивна (тактильна) чутливість – «почуття предмета» – виконання вправ з предметами з варіюванням їх параметрів: збільшення та зменшення, обтяження та полегшення;

2. Координація (узгодження) рухів тіла та предмета – виконання вправ у незвичних вихідних положеннях, одночасно з декількома предметами, асиметричні рухи, рухи у парах, трійках;

3. Розподіл уваги на рух тіла та предмета, на два предмети, на себе та партнерів, на «свій» предмет і предмети партнерок – робота з подвійними або двома предметами, паралельна та асиметрична, робота

4. Швидкість і адекватність реакції на об'єкт, що рухається (предмет) – кидки і метання на задану висоту і дальність, лови від партнерів після перекату, відбивання, кидка, з поворотом після сигналу.

Функціональна підготовка – це здатність виконувати великі обсяги тренувальних навантажень за високої інтенсивності роботи і зниження якості.

Технічна підготовка в художній гімнастиці – це процес формування знань, умінь та навичок виконання, властивих виду спорту вправ та вдосконалення їх до максимально можливого рівня [21].

Мета технічної підготовки – сформувати такі знання, вміння та навички, які б дозволили гімнасткам з найбільшою ефективністю продемонструвати свою індивідуальність у поєднанні з різноманітністю, складністю та оригінальністю вправ у єдності з музикою та забезпечити подальше зростання спортивної майстерності.

Завданнями технічної підготовки є:

1. Формування системи спеціальних знань про раціональну техніку вправ, вимог щодо їх виконання, вивчення правил змагань;
2. Розвиток широкого кола різноманітних рухових умінь та навичок, властивих художній гімнастиці;
3. Вдосконалення всіх спортивно-значущих компонентів виконавчої майстерності: технічних, фізичних, естетичних та музично-виразних;
4. Розробка нових оригінальних елементів та з'єднань, удосконалення техніки загальновідомих;
5. Складання змагальних програм, що ефективно відображають та вдосконалюють спортивну майстерність спортсменок.

У технічній підготовці гімнасток виділяють такі компоненти [39]:

1. Безпредметна підготовка – формування техніки рухів тіла, її компонентами є специфічна, рівноважна, обертальна, стрибкова, акробатична та танцювальна підготовки.

2. Предметна підготовка – формування техніки рухів предметами, компоненти цього виду підготовки: балансова, обертальна, фігурна, кидкова та переكاتна підготовки. Вправи виконуються з 5 різними за формою, фактурою, розмірами предметами: скакалкою, обручем, м'ячем, булавами та стрічкою, які передбачають наступні групи рухів: утримання та баланс, обертальні та фігурні рухи, кидкові рухи та переكاتи.

3. Хореографічна підготовка включає навчання елементам 4 танцювальних систем: класичної, історико-побутової, народно-характерної та сучасної. Хореографічна підготовка рухово збагачує гімнасток, сприяє різноманітності їхньої діяльності та розширенню засобів виразності у програмах змагань, формує правильне розуміння краси поз, ліній, положень та рухів тіла, розвиває культуру рухів, а також виховує музичність ритмічність, емоційність та виразник [40].

4. Музично-рухова підготовка – формування умінь розуміти музику та виконувати рухи відповідно до її характеру, темпу, ритму, динаміки. Цей вид підготовки передбачає: ознайомлення з елементами музичної грамоти; формування вміння слухати та розуміти музику, розрізняти засоби музичної виразності; розвиток вміння узгоджувати рухи з музикою та засобами музичної виразності; вдосконалення творчих здібностей – пошуку відповідних музиці рухів.

Засобами музично-рухової підготовки є: теоретичні засади музичної грамоти; спеціальні вправи на узгодження рухів із музикою; творчі завдання та імпровізація; музичні ігри

Форми організації музично-рухової підготовки:

- Спеціальні теоретичні заняття;
- практичні завдання на зв'язок рухів із музикою чи окремими засобами музичної виразності;
- музичні ігри – особливо у групах початкової підготовки;
- прослуховування та розбір музичних творів, з подальшою творчою імпровізацією;

- контрольні заняття – заліки, що складаються із здавання теоретичного матеріалу та практичних завдань.

5. Композиційно-виконавська підготовка – це пошук елементів та з'єднань, робота з музичним матеріалом, складання та вдосконалення змагальних та спортивно-показових програм, удосконалення якості їх виконання, формування віртуозності, виразності та артистизму. Здійснюється на спеціальних уроках постановки або під час комплексних занять.

Для визначення труднощі комбінацій змагань, видається спеціальна таблиця, в якій елементи і з'єднання розподіляються по 10 групам: А – 0,1 бала, В – 0,2 бала, С – 0,3 бала, D – 0,4 бала, Е – 0,5 бала, F – 0,6 бала, G – 0,7 бала, H – 0,8 бала, I – 0,9 бала, J – 1,0 бала. Елементи та сполуки, які не передбачені таблицею, відносять шляхом порівняння до відповідної групи [38].

Комбінації змагань повинні демонструвати різнобічну фізичну підготовку гімнасток, виявляти у них усі рухові якості. Крім того, вони повинні бути різноманітними в технічному відношенні, включати різні елементи з усіх структурних груп рухів тіла гімнасток.

В даний час основними (фундаментальними) визнано 4 структурні групи: стрибки, рівноваги, повороти та нахили. Ці групи мають бути представлені у комбінаціях трьома різними елементами. Інші структурні групи: хвилі та помаху, біг та підскоки, танцювальні елементи та акробатичні рухи віднесені до важливих (інших) і теж повинні входити до програми.

Вимоги, що пред'являються різноманітності елементів і з'єднань, перебувають у зв'язку з вимогою до їх специфічності [25].

У заняттях з предметами мають бути представлені всі специфічні кожного виду структурні групи маніпуляцій, а саме:

1. У комбінаціях зі скакалкою – стрибки через розгорнуту скакалку, підстрибування або підскоки, а також кола, обертання, вісімки та кидки різних типів;

2. У комбінаціях з обручем – перекати та обертання, а також махи, похитування, вісімки, кидки та вхід в обруч;
3. У комбінаціях з м'ячем – кидки, активні відбиви та вільні перекати, а також кола, викрутки, вісімки та баланс;
4. У комбінаціях з булавами – млини, малі кола та мале жонглювання, а також кидки, махи, середні та великі кола, постукування, ковзання та перекати, асиметричні рухи;
5. У комбінаціях зі стрічкою – махи та кола, змійки, спіралі, а також вісімки, передачі та перекидання, повернення за протилежний кінець стрічки.

1.2. Планування тренувального процесу підготовки з художньої гімнастики

Спортивна підготовка у художній гімнастиці – це багаторічний, цілорічний, спеціально організований процес всебічного розвитку, навчання та виховання [39].

Вихідними даними для складання багаторічних (перспективних) планів є:

- оптимальний вік задля досягнення найвищих результатів;
- тривалість підготовки для їх досягнення;
- темпи зростання спортивних результатів від розряду до розряду;
- індивідуальні особливості спортсменок;
- умови проведення спортивних занять та інші фактори.

Цілі та завдання багаторічної підготовки визначаються на основі характеристики спортсменки:

- спортивно-технічні показники за етапами (роками);
- плануються основні засоби тренування;
- обсяг та інтенсивність тренувальних навантажень;
- кількість змагань;

- відзначаються ті сторони підготовленості спортсменки, у яких слід зосередити основну увагу, щоб забезпечити виконання запланованих показників.

Груповий план містить дані, що намічають перспективу та основні напрями підготовки всієї групи. У ньому відбито тенденції до зростання вимог до різних сторін підготовки спортсменок, а конкретні показники плану за роками повинні відповідати рівню розвитку гімнасток цієї групи.

Індивідуальний перспективний план містить конкретні показники, які планує тренер спільно зі спортсменкою на основі аналізу попереднього досвіду підготовки з урахуванням її індивідуальних особливостей.

Складання перспективного плану має зводитися до механічного відтворення кількох річних планів, з незмінним повторенням рік у рік одних і тих самих завдань однієї й тієї змісту [36].

1.3. План багаторічної підготовки у художній гімнастиці

Слід відобразити тенденцію зростаючих рік у рік вимог до різних сторін підготовленості спортсменки та передбачити послідовну зміну завдань тренування, величин тренувальних навантажень, контрольних нормативів та інших показників у кожному році підготовки [22].

Перспективний план завжди повинен мати цілеспрямований характер. У перспективному плануванні передбачається досягнення спортивних результатів в залежності від віку та тривалості занять.

У змісті спортивної підготовки виділяють такі види: фізичну, технічну, тактичну, психологічну, теоретичну та змагальну підготовку.

Навчальний план для спортивних шкіл передбачає динаміку зростання спортивних результатів при переході від одного етапу підготовки до наступного та ґрунтується на наступних показниках: вік займається, рік занять у школі, спортивний розряд, кількість, що займаються в одній групі, кількість занять на тиждень, а також організаційні форми занять.

Раціональна періодизація підготовки спортсменок будується з урахуванням таких положень:

1. Традиційна періодизація підготовки гімнасток.
2. Визначення тренувальних завдань виходячи з наступності у багаторічному плані та річних циклах спортивної підготовки.
3. Вибір основних засобів та методів спортивної підготовки.
4. Динаміка зростання фізичної підготовленості.
5. Основні принципи розподілу тренувальних навантажень у річному циклі.

Сучасне уявлення про планування річних циклів підготовки пов'язане з її певною структурою, у якій виділяють: мікроцикли, мезоцикли та макроцикли [24].

Тренувальний процес кожного року навчання складається з трьох періодів: підготовчого, змагального та перехідного. Кожен період має свої цілі та завдання, відповідно до яких застосовують ті чи інші найбільш ефективні засоби та методи тренування.

Тривалість періодів залежить стану займаються і календаря змагань.

Для груп спортивного вдосконалення та вищої спортивної майстерності кращою є двопікова структура річного циклу тренування, що пов'язано з підготовкою та участю більшості спортсменок в основних змаганнях року [23].

Підготовчий період охоплює близько двох місяців у кожному із піврічних циклів. У підготовчому періоді тренування вирішуються такі основні завдання:

- подальше вдосконалення фізичних якостей;
- оволодіння трюковими елементами з предметами, удосконалення технічної майстерності під час виконання профільних рівноваг, поворотів, стрибків тощо;
- складання нових композицій індивідуальних та групових вправ;
- освоєння вправ обов'язкової програми;

- виховання виразності і під час окремих рухів;
- вдосконалення танцювальності рухів;
- виховання музичності.

Основна спрямованість тренувального процесу у підготовчому періоді – великий обсяг тренувальних навантажень (тривалі заняття, виконання великої кількості елементів, а потім з'єднань). Однак гімнастки виконують і цілі комбінації вже освоєних індивідуальних композицій, щоб бути готовими до можливих показових виступів та, крім того, підтримувати на досить високому рівні спеціальну витривалість [33].

Підготовчий період прийнято розділяти на загально-підготовчий та спеціально-підготовчий етапи.

Завдання загально-підготовчого етапу:

1. Поступове нарощування фізичної працездатності;
2. Відновлення, розвиток та вдосконалення фізичних здібностей, базових навичок, елементів «школи», кваліфікаційних та модальних елементів;
3. Вивчення та вдосконалення техніки змагальних елементів та з'єднань;
4. Складання чи уточнення програми змагання;
5. У психологічній підготовці – формування установки виконання великого обсягу тренувальної роботи.

Типовим для підготовчого періоду є підвищення рівня ЗФП (початкова підготовка) та РФП, освоєння програми та її модернізації (нові елементи, сполуки, комбінації загалом).

Основні засоби цього етапу: вправи загальної та спеціальної фізичної підготовки у розвиток всіх значних фізичних здібностей; хореографічна підготовка відповідного рівня; вправи без предмета та з предметами; елементи, з'єднання та частини комбінацій змагань.

Головним напрямом у динаміці тренувальних навантажень є поступове збільшення їх обсягу та інтенсивності (щільності) при визначальній ролі

обсягу. Темпи зростання обсягу повинні перевищувати темпи зростання інтенсивності, оскільки без великого обсягу різноманітної роботи не можна здійснити різноманітний вплив на організм гімнастки, що надалі перешкоджатиме максимально можливому зростанню спортивних досягнень.

Завершується загально-підготовчий період виконанням запланованих нормативів щодо ЗФП та СФП відповідно до стандартів спортивної підготовки [13].

Мета спеціально-підготовчого етапу – набуття спортивної форми.

Завдання спеціально-підготовчого етапу:

1. Досягнення високого рівня функціональної підготовленості.
2. Подальше вдосконалення спеціальної фізичної готовності.
3. Удосконалення техніки та виразності виконання комбінацій змагань.
4. Формування психічної готовності до досягнення добрих спортивних результатів.

5. Тактична підготовка – розробка кількох варіантів виконання найбільш ризикованих елементів та пошук шляхів виправлення можливих помилок.

6. Інтегральна підготовка – проведення контрольних занять, модальних тренувань, прикидок, контрольних змагань.

Основні засоби спеціально-підготовчого етапу: хореографічні вправи розминочно-підтримуючого характеру; базові та спеціальні вправи без предмета та з предметами; змагальні елементи, сполуки та комбінації; підтримуючі вправи загальної та спеціальної фізичної підготовки [8].

Різнманітність коштів на даному етапі зменшується, тренування стає більш спеціалізованим.

Особливістю динаміки навантаження на спеціально-підготовчому етапі є її зростання у зв'язку зі зростанням інтенсивності тренувального процесу, оскільки саме інтенсивність дозволяє різко підвищити працездатність гімнасток. Підвищення інтенсивності досягається застосуванням динамічних вправ у розминці, скороченням пауз на пояснення вправ, потоковим методом

проведення, збільшенням кількості цілісних виконань комбінацій, скороченням пауз між прогонами та заповненням їх роботою над елементами та сполуками.

Спеціально-підготовчий етап складається з контрольних та шліфувальних мезоциклів. Кількість підготовчих змагань встановлюється залежно від індивідуальних особливостей гімнасток [3].

Змагальний період характеризується завершенням підготовки до змагань та збігається з фазою стабілізації спортивної форми. Його мета – підготовка гімнасток до досягнення максимальних спортивних результатів.

Завдання змагального періоду:

1. Досягнення технічної та виразної досконалості та надійності виконання змагальних комбінацій.
2. Придбання функціональної готовності до граничних напруг.
3. Підтримка високого рівня розвитку спеціальних фізичних здібностей, базових навичок та школи рухів.
4. Мобілізація сил та формування оптимальної психологічної готовності до змагань.
5. Набуття досвіду змагальної боротьби.

Для змагального періоду характерні етапи вдосконалення якості виконання програми, етап стабілізації техніки, надійності виконання комбінацій, етап безпосередньої підготовки до змагань та етап реалізації участі в них.

Зміст та засоби спортивного тренування у змагальному періоді аналогічні спеціально-підготовчому етапу, тобто це змагальні елементи, сполуки, комбінації, хореографічні вправи та вправи спеціальної фізичної підготовки [1].

У змагальному періоді для збереження високої спортивної працездатності велике значення мають правильний підбір навантажень та їх поєднання, а також відпочинок та використання різних відновлювальних засобів.

Динаміка тренувальних навантажень залежить від структури періоду змагання. У короткочасному періоді змагання, тобто при простій структурі, обсяг навантаження дещо знижується, а потім стає відносно постійним, інтенсивність зростає максимально і стабілізується.

Якщо змагальний період тривалий, він зазвичай має складну структуру, складається з змагальних і проміжних мезоциклів. У мезоциклі змагання скорочується обсяг і збільшується інтенсивність, потім в проміжному мезоциклі знову збільшується обсяг і знижується інтенсивність. Необхідність такої динаміки обумовлюється тим, що тривале інтенсивне тренування, в принципі, неможливе, і це негативно позначиться на збереженні спортивної форми [1].

Мета перехідного періоду – забезпечення повноцінного відпочинку та підготовка до чергового циклу.

Завдання перехідного періоду:

1. Забезпечення повноцінного активного відпочинку спортсменок.
2. Збереження певного рівня тренуваності.
3. Усунення помилок та недоліків у підготовці гімнасток, виявлених у змагальному періоді.
4. Визначення завдань майбутнього циклу.

У перехідний період, як правило, плануються активний відпочинок, фізична підготовка, проводяться профілактичні заходи, що сприяють запобіганню втомі. Активний відпочинок організується за рахунок зміни діяльності, зміни обстановки та зниження тренувальних навантажень [13].

Основна спрямованість у динаміці тренувальних навантажень у цьому періоді виявляється у зменшенні обсягу та інтенсивності, у застосуванні помірної роботи. Не можна допускати надмірно великого спаду та тривалої перерви у тренуваннях, оскільки це серйозно ускладнить початок наступного циклу. Тривалість перехідного періоду 4-6 тижнів, але може бути меншою.

Правильне побудова перехідного періоду дозволяє гімнасткам як відновити сили після минулого макроциклу і налаштуватися якісну роботу

надалі, а й вийти більш високий рівень підготовленості проти аналогічним періодом попереднього року.

Розрахунок годинника та планування виходить із тривалості тренувальних занять протягом 46 тижнів в умовах спортивної школи (для всіх етапів підготовки та з традиційним початком навчального року з 1 вересня).

6 тижнів відводиться на перехідний період, коли робота планується в залежності від умов для організації централізованої підготовки в спорттаборі або за індивідуальними планами та завданнями. Кількість тренувальних днів, тренувальних годин розраховується в залежності від спортивної кваліфікації, що займаються [3].

Значна частина часу на всіх етапах спортивної підготовки приділяється тренувальним заняттям, на яких у зв'язку зі специфікою художньої гімнастики освоюються програми наступного спортивного розряду. Від етапу до етапу враховується частка технічної та спеціальної фізичної підготовки, а використання засобів загальнофізичної підготовки знижується.

Плани річних циклів підготовки на різних етапах розроблені на основі календарної лінійки з поділом року на місяці та тижні. Плани-схеми будуються на традиційному виділенні в річному циклі підготовчих, змагальних та перехідних періодів та виділенні в них мезоциклів.

Особливістю плану річного циклу на етапі початкової підготовки є тривалий підготовчий період, який відводиться на освоєння великої кількості вправ об'ємного матеріалу та програми початкових спортивних розрядів та відносно короткий період змагання. Невелика кількість змагань доповнюється контрольними заняттями із тестуванням результатів технічної та фізичної підготовленості [24].

План-схема річного циклу на наступних етапах підготовки побудована на обліку особливостей календаря офіційних та контрольних змагань. У зв'язку з цим протягом року планується два піврічні цикли з виділенням у

кожному підготовчого, змагального та відносно короткого перехідного періодів.

При плануванні підготовки гімнасток-розрядниць, особливо старших розрядів, знання календаря офіційних змагань із можливістю участі з них вихованців спортивної школи має важливе значення.

Структура річного циклу на етапі спортивного вдосконалення зберігається такою самою, як і на тренувальному етапі. Відмінності, природно, стосуються змісту підготовки і пов'язані зі зростанням складності вправ, що освоюються, і з більшою індивідуалізацією тренувального процесу [23].

Чим вище рівень спортивної підготовки, тим більше тренування набувають індивідуального характеру. Крім того, вони значною мірою зумовлюються правилами змагань, що постійно змінюються, і вимогами до спортивної програми гімнасток старших розрядів. Тому замість програмного матеріалу для цих груп пропонуються зразкові плани-схеми тижневих мікроциклів для відповідних етапів та періодів тренування.

Під час проведення тренувальних занять з художньої гімнастики необхідно керуватися науково-обґрунтованими рекомендаціями, що дозволяють ефективно управляти процесом спортивної підготовки.

Так, у динаміці розвитку працездатності в рамках окремого заняття умовно слід виділяти кілька зон: зону передробочих зрушень (перед змаганнями її називають «передстартовим станом»), зону впрацьовуваності, зону щодо сталого стану працездатності та зону зниження працездатності [1].

З урахуванням основних зон прояву працездатності в рамках окремого заняття, виходячи зі специфічних закономірностей навчання техніці рухів, розвитку тих чи інших фізичних якостей, формування рис особистості спортсменів, послідовності та взаємозв'язку застосовуваних вправ, навантажень, що виконуються, проектування заняття передбачає наявність трьох частин: підготовчої, основний та заключною.

У процесі планування та проведення тренувальних занять різної спрямованості рекомендується наступне співвідношення роботи, виконаної в різних частинах заняття: період впрацювання – 20-30% від загального обсягу робіт, період сталого стану – 15-50%, компенсованого та декомпенсованого втомі – 30-35% .

У процесі підготовки спортсменок рекомендується планувати основні та додаткові заняття. В основних заняттях виконується основний обсяг роботи, пов'язаний з вирішенням головних завдань періоду або етапу підготовки, в них використовуються найефективніші засоби та методи, плануються найбільш значні навантаження та ін [38].

У додаткових заняттях вирішуються окремі завдання підготовки, створюється сприятливий фон для протікання адаптаційних процесів. Обсяг роботи та величина навантажень визначаються з урахуванням завдань тренувального процесу.

Рекомендується застосовувати різні варіанти побудови занять. Вибір залежить від таких причин: етапу багаторічної та періоду річної підготовки, рівня кваліфікації та тренуваності спортсмена, завдань, поставлених у тому чи іншому занятті, та ін.

За ознакою локалізації спрямованості застосовуваних засобів і методів заняття можуть бути вибірковою (переважною) та комплексною спрямованістю [40].

Програму занять виборчої спрямованості планують так, щоб основний обсяг вправ забезпечував переважне вирішення будь-якого одного завдання (наприклад, розвиток спеціальної витривалості), а побудова занять комплексної спрямованості передбачає використання тренувальних засобів, що сприяють вирішенню кількох завдань.

У процесі підготовки кваліфікованих і досить тренуваних спортсменів заняття комплексної спрямованості можна застосовувати підтримки раніше досягнутого рівня тренуваності. Це особливо доцільно при тривалому періоді змагання, коли спортсмену доводиться брати участь у великій кількості

змагань. Особливості побудови програм таких занять дозволяють урізноманітнити тренувальний процес, виконати значний обсяг роботи за відносно невеликого сумарного навантаження.

1.4. Стрибки як один з компонентів складності композиції в художній гімнастиці

Стрибок, після ходьби, є однією з найпростіших рухових дій. У багатьох видах спорту використовуються різні варіації стрибка, для оцінки стрибучості і швидко-силових здібностей [13]. Але є види спорту, в яких стрибок є базовою руховою дією тому необхідно розглядати його ефективне виконання [30].

У роботі Фураєва В.А. вказано, що у виконанні стрибків з двох ніг важливим є спосіб відштовхування. При «звичайному присіданні», продемонстрований максимальний результат і був прийнятий за 100%. У стрибку з присідом результат склав 73%, з присідом – 86,8%, з присідом повільніше 93,5%. Висота стрибка вгору разом зі звичайним присідом не відрізнялась від виконання стрибка разом з присідом звичайного [38].

У художній гімнастиці під стрибком вважається безопорні положення тіла людини в результаті відштовхування це фази польоту. Важлива відмінність стрибків у «художниць» від легкоатлетичних і прикладних полягає у вирішенні завдання з досягнення відповідної тривалості, дальності і висоти стрибка та дозволяє можливість виконання стрибка різної складності в безопорному положенні.

У змагальних програмах гімнасток стрибки складають до 30% серед інших структурних груп елементів тіла [23]. Багато фахівців відносять стрибки до найскладніших, але в той же час найяскравіших елементів гімнастики художньої. А складними вони можуть бути як за технічними показниками, так і за необхідною фізичною підготовкою.

Техніка стрибка вважається ефективною, якщо він виконаний високо, тривало та амплітудно [41]. Техніка відштовхування є першочергово

важливою і полягає в тому, що за рахунок швидкого, вибухового розгинання зігнутих ніг гімнастка злітає. Існує ряд факторів, що дозволяють виконати якісне відштовхування: попередній розбіг або наскок, дані рухи дозволяють набрати швидкість; активний рух махових ланок тіла. Але сила тяжіння тіла перешкоджає його високому вильоту так само, як і коливальні рухи тіла гімнастки [16].

Оскільки можлива кількість різноманітних стрибків у гімнастиці художній практично не обмежена, існує кілька класифікацій стрибків. Їх різноманітність пояснюється тим, що велика кількість факторів визначає форму стрибка, а можливість різних комбінацій цих факторів призводить до утворення величезної кількості різноманітних рухів [33].

Лисицька Т.С. розділяла стрибки на підскоки, високі стрибки з двох ніг, високі махові стрибки, стрибки кроком, широкі стрибки, стрибки зі складними поворотами, перекидні стрибки, складні стрибки [19]. Карпенко Л.А. запропонувала свою класифікацію за способом відштовхування та приземлення [16].

Приклад 1. Поштовхом двома ногами з приземленням на дві «стрибок з прямими ногами», «стрибок, зігнувши ноги», «стрибок ноги нарізно», «щучка», «стрибок, прогнувшись», «стрибок у кільце двома»

2. Поштовхом двома ногами з приземленням на одну «стрибок відкритий», «стрибок торкаючись», «стрибок кільце», «стрибок торкаючись у кільце»

3. Поштовхом однією ногою з приземленням на дві «крок наскок на дві», «асамблеї», «щучка», «стрибок махом однієї з поворотом прогнувшись або кільце двома»

4. Поштовхом однією ногою з приземленням на відштовхувальну «стрибок», «стрибок відкритий», «стрибок з поворотом навколо», «підбивні стрибки», «козак», «стрибок зі зміною ніг», «стрибок різножка», «стрибок кільце», «стрибок торкаючись кільце», «револьтад»

5. Поштовхом однією ногою, приземлення на махову (без зміни ніг) «пружинний біг», «стрибок, торкаючись», «стрибок кроком», «стрибок, торкаючись кільце», «стрибок кроком кільце», «стрибок кроком, прогнувшись», «стрибок жете ан турнан», «стрибок жете ан турнан в кільце», «бедуїнський».

6. Поштовхом однією ногою, приземлення на махову (зі зміни ніг) «стрибок зі зміною ніг попереду», «стрибок зі зміною ніг ззаду», «перекидний стрибок», «різномісний перекидний стрибок» Для успішного виконання стрибкового елемента гімнастка повинна якісно виконати 3 стадії і всі фази стрибка.

Підготовча стадія:

- перша фаза – розбіг;
- друга фаза – наскок із замахом ноги або з місця – замах;
- третя фаза – амортизація, в стрибках з місця – напівприсід, в якому частково гаситься раніше отриманий рух за рахунок напруженого опускання з носка на всю стопу і згинання ніг в колінному і тазостегновому суглобах.

Основна стадія:

- четверта фаза – відштовхування;
- п'ята фаза – відрив від опори.

Стадія реалізації:

- шоста фаза – формоутворююча дія;
- сьома фаза – фіксація пози.

Завершальна стадія:

- восьма фаза – підготовка до приземлення;
- дев'ята фаза – амортизація;
- десята фаза – зв'язкові та коригувальні дії [19].

Особливість стрибків полягає в тому, що спортсменки повинні не тільки стрибнути якомога вище, але і виконати рух з граничною амплітудою, легкістю і грацією, відобразивши емоційний характер музичного супроводу.

При такому виконанні стрибок стане не просто технічно складною вправою, а й виразним засобом [22, 35].

На початку розучування стрибкових елементів необхідно враховувати передумови, що забезпечують їх успішне освоєння, запропоновані Карпенко Л.А. [15]. Передумови, що забезпечують успішне освоєння стрибкових елементів :

- достатній рівень стрибучості;
- сформованість базових навичок відштовхування та приземлення;
- достатній рівень пасивної гнучкості;
- вміння виконувати пружинний, широкий біг;
- швидкісна сила ніг;
- володіння розбігом.

Після освоєння базових рухів, а також навичок відштовхування та приземлення, тренер пропонує своїм гімнасткам приступити до освоєння нових стрибкових елементів. На даному етапі необхідно чітко розуміти, з якими помилками може зіткнутися гімнастка, як їх швидко, а головне безпечно ліквідувати і який стрибок за рівнем складності необхідно вибрати для тієї чи іншої гімнастки [39].

1.5. Найбільш поширені помилки при виконанні стрибків у художній гімнастиці на етапі спеціалізованої базової підготовки

Спортсменка повинна володіти значними фізичними кондиціями і достатнім рівнем розвитку конкретних спеціальних рухових якостей. При такій роботі завжди виникають труднощі, а як наслідок – помилки [8].

Рухові помилки є невід'ємною частиною процесу навчання і існують, поки не сформований правильний руховий навик. Рухова (технічна) помилка - це всі порушення у виконанні окремих елементів, що призводять до явного спотворення структури елементів руху. Найпоширеніші помилки даного характеру – це втрата рівноваги, жорстке приземлення, неправильна робота предмета [31].

За своїм характером технічні помилки діляться на систематичні, випадкові і типові:

1. Систематичні помилки гімнастка робить постійно, звикає до них і не помічає їх.

2. Випадкові помилки виникають при несприятливих умовах («збиваючих» факторів).

3. Типові помилки, найбільш поширені в процесі виконання вправ, мають різні причини:

- відсутність правильного уявлення про техніку виконання даного елемента у гімнастки;

- у попередніх фазах є безліч відхилень від цільової моделі або дрібні помилки;

- відсутність технічної, фізичної або психологічної готовності до конкретного елемента;

- нерозуміння помилок і як їх виправити; страх виконання необхідних технічних дій;

- неправильне оцінювання своїх технічних дій внаслідок неправильної самооцінки або неадекватної системи самоконтролю [6].

За останні десять років відбулося скорочення елементів тіла в змагальних програмах гімнасток. У зв'язку з цим скоротилася і кількість виконуваних стрибків. Але ми можемо бачити, що навіть стрибки, в основі яких лежать профілюючі стрибки, виконуються з відхиленням техніки, що доводить необхідність розгляду структури стрибкових елементів і вивчення помилок, що виникають у гімнасток при виконанні стрибкових елементів [11].

У процесі виконання стрибків на етапі спеціалізованої базової підготовки зустрічаються помилки різного характеру.

Ними є:

1. Недостатня висота польоту (слабке розгинання ніг при поштовху, слабкий м'язовий тонус);

2. «Жорстке» приземлення, виникає через не освоєність пружинного руху;

3. Згинання в тазостегнових суглобах, через відсутність навички збереження постави;

4. Не натягнутість стоп і колін, що зустрічається при виконанні стрибків через недостатній розвиток фізичних якостей;

5. Піднімання плечей, що відбувається через виникнення ілюзії допомоги при стрибку [21].

Для своєчасної ліквідації помилок у процесі навчання необхідно формувати ідеальну цільову модель руху. При освоєнні руху допустимі відхилення від ідеалу з урахуванням індивідуальних особливостей спортсменок.

Індивідуальні особливості будуть допустимі, якщо виконуються такі умови:

- відсутність збавок за виконання елемента згідно з правилами змагань;
- техніка, що використовується, надалі дозволить гімнастці освоїти більш складну вправу;
- рухи гімнастки естетичні [23, 32].

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи досліджень

Для вирішення поставлених завдань у дослідженні використовувалась наступні методи дослідження:

1. Аналіз матеріалів мережі інтернет і науково-методичної літератури.
2. Педагогічні методи дослідження.
3. Медико-біологічні методи.
4. Соціологічні методи дослідження.
5. Методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз, синтез та узагальнення матеріалів мережі інтернет і науково-методичної літератури

Аналіз – метод дослідження, який включає вивчення явища або предмета та розчленування його на елементи. Синтез це метод вивчення об'єкту в єдиному та взаємзв'язку всіх його частин.

Узагальнення це метод коли фіксуються властивості окремого класу об'єктів і здійснюється перехід від окремого до загального або від меншого до більшого знання [17].

Дані методи дозволили вивчити теоретико-методичні основи стрибкової підготовки у художній гімнастиці, визначити основні думки та ідеї науковцями, які досліджували дану проблематику та найбільш поширених помилок що виникають під час виконання стрибків у художній гімнастиці на етапі базової підготовки.

У результаті наукового пошуку було проаналізовано 41 джерела, підручники та навчальні посібники, наукові статті та тези доповідей, нормативно-правові документи та дисертаційні роботи.

Указані методи дали змогу визначенню мети, об'єкту, предмету та завдань дослідження.

Методи порівняння і зіставлення

Даний метод це забезпечення статичних показників, які були отримані в різні періоди часу різними методами і в різних умовах [12]. Це дозволяє встановити відповідно до міжнародних правил змагань, кількісну характеристику підгруп з художньої гімнастики при застосовуванні стрибків у 2014-2024 рр. і виявити основні стрибки.

Аналіз нормативно-правових документів

У роботі було проаналізовано міжнародні правила змагань з художньої гімнастики в період 2014-2024 роки. Використання даного методу дозволило визначити кількість стрибкових елементів у програмах змагань протягом 2014-2024 років.

2.1.2. Педагогічні методи дослідження

Педагогічний метод дослідження передбачав тестування стрибкової підготовленості за показниками [39]:

- Стрибок вгору поштовхом двома, см;
- Стрибок вгору поштовхом однією, см;
- Кількість максимальних вистрибувань вгору;
- Середня висота максимальних стрибків, виконаних у серії, см;
- Сума висот максимальних стрибків, см

2.1.3. Медико-біологічні методи

Показники функціональної підготовленості гімнасток вимірювались за частотою серцевих скорочень (ЧСС) [17].

2.1.4. Соціологічні методи дослідження

Анкетування це найпоширеніший вид опитування. Це система питань, які об'єднані одним дослідницьким задумом. Анкета спрямована на визначення кількісно-якісних понять аналізу об'єкту та предмету. Анкетування відбувалося анонімно, всі питання формулювалися однаково,

визначався чіткий порядок розташування питань, у кожному питанні в був свій фіксований номер [11].

Анкетування проводилося з метою вивчення думки фахівців до проблеми зниження застосування різноманітності стрибків у художньої гімнастики, на етапі базової підготовки.

Щоб визначити необхідність коригувати процес підготовки спортсменок, застосовувались питання щодо змісту тренувань, зокрема, технічної підготовки гімнасток на етапі базової підготовки.

Опитувались тренери з художньої гімнастики (15 осіб) різної кваліфікації, зі стажем роботи від 5 до 15 років. Результати анкетування оброблялись математичним методом та інтерпретації.

2.1.5. Методи математичної статистики

Цей метод передбачає збір і обробку інформації. Даний метод застосовується для об'єктивного аналізу явищ і процесів, які досліджувалися, забезпечення збору та обробки даних і достовірності інтерпретації результатів. В роботі був використаний метод описової статистики. Оброблялись і систематизувались емпіричні дані, та представили у вигляді діаграм та таблиць [7].

2.2. Організація дослідження

Педагогічний експеримент проводився 2022 - 2023 р. на спортсменках 10-11 років, які займаються у спортивній студії LSport м. Чернівці. Рівень кваліфікації – 1-й юнацький розряд, частина гімнасток переходила на програму III

I етап (вересень 2022 – грудень 2022 р.) – аналізувалась науково-методична література, з проблеми стрибкової підготовки спортсменок у художній гімнастиці на етапі базової підготовки. Це дозволило сформулювати актуальність теми, понятійний апарат та напрями досліджень, обґрунтувати мету і завдання, предмет і об'єкт, підібрати методи досліджень.

II етап (січень 2023- червень 2023 р.) – проаналізовано застосування стрибків у гімнасток у змагальній діяльності спортсменок з 2014 по 2024 за правилами FIG. Проведено соціологічне дослідження методом анкетування. Завданням анкетування було визначення спостережень фахівців на предмет причин зниження у застосуванні стрибків гімнасток різноманітності, на етапі базової підготовки.

III етап (вересень 2023-листопад 2023р.) – проведення обробки отриманих даних, формулювання висновків, оформлення роботи.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ СТРИБКОВОЇ ПІДГОТОВЛЕНОСТІ СПОРТСМЕНОК 10-11 РОКІВ У ХУДОЖНІЙ ГІМНАСТИЦІ

3.1. Дослідження параметрів стрибкової підготовленості та їх взаємозв'язків у гімнасток-«художниць»

Дослідження параметрів стрибкової підготовленості та їх взаємозв'язків у гімнасток-«художниць» дозволило виявити їх кількісні характеристики, наведені у таблиці № 3.1. Подальше вирішення завдань дослідження зумовлювало вивчення характеристик механічної роботи спортсменок, що у художній гімнастиці раніше не проводилося.

Для дослідження реалізації стрибкової підготовленості в спортивних комбінаціях використовувалася (експертна) суддівська оцінка за якість виконання вправи та інтегративний показник, що включає висоту стрибка та експертну оцінку.

Таблиця 3.1.

Показники стрибкової підготовленості гімнасток-«художниць» 10-11 років (n=20)

Показники	М	σ	m
Стрибок вгору поштовхом двома, см	36,3	1,9	0,327
Стрибок вгору поштовхом однією, см	13,85	2,6	0,448
Кількість максимальних вистрибувань вгору	16,1	2,3	0,390
Середня висота максимальних стрибків, виконаних у серії, см	26,8	1,4	0,244
Сума висот максимальних стрибків, см	344,9	7,15	12,96

Аналіз отриманих результатів (таблиця 3.2) дозволяє стверджувати, що сума оцінок за 4 стрибки, виконаних у комбінації, на 13% менша, ніж при їх окремому виконанні ($P < 0,05$). Якщо ці 13% відрахувати від оцінки 10 балів, то виявиться, що гімнастки недобрали 1,33 бали лише за стрибки.

На даному рівні підготовленості гімнасток оцінка за виконання комбінації (7,33) безпосередньо пов'язана з оцінками за вилучення стрибкових елементів.

Таблиця 3.2

**Характеристики стрибків,
виконаних гімнастками окремо та в комбінації**

Види стрибків та оцінки (бали)												
«Кільцем»				«Шпагатом»		Перекидний		«Ножиці»		Сум ма оці нок	Сума ІОЦ 4-х стрибків	Оцінка комбінації
		Оц	іоц	Оц	іОЦ	Оц	ІОЦ	Оц	Іоц			
I	M	4,06	127	2,7	93	3,0	103	3,8	133,6	13,6	456,8	
	m	0,16	6,7	0,16	6,3	0,16	6,4	0,15	5,4	0,57	24,8	
II	M	3,8		2,5		2,4		3,1		11,8		7,33
	m	0,08		0,21		0,12		0,16		0,53		0,13

Позначення у таблиці:

I – роздільне виконання стрибків

II – виконання стрибків у комбінації

ІОЦ – інтегративна оцінка

Це параметри, які визначають рівень стрибкової підготовленості гімнасток-«художниць» та ступінь реалізації її в спортивні комбінації.

Дослідження впливу обертального навантаження визначалося в типових з'єднаннях: два перекиди вперед + перекидний стрибок; два перекид вперед + стрибок «кроком»; поворот на носінні однієї на 720 градусів + стрибок «кільцем». Як критерії впливу обертальної навантаження на гімнасток використовувалися: висота стрибка; оцінка якості стрибка; стійкість приземлення; інтегративна оцінка – як добуток висоти та оцінки за якість. Нами встановлено, що обертання, як виявляється, ускладнюють технічне в'їзд стрибків.

Це чітко видно щодо зниження оцінок за якість виконання всіх стрибків від 17,2 до 23,6% та інтегративних показників на 15,3 – 27,7%. на

наш погляд, це важлива закономірність і її необхідно враховувати в методику стрибкової підготовки. Підкреслимо: не для підвищення рівня розвитку стрибучості, а поліпшення здібностей реалізувати стрибковий потенціал у тих специфічних умовах, які визначає комбінація змагань, тобто. у стрибковій підготовці, розглядається у значно ширшому сенсі, ніж визначає поняття «стрибучість».

Таким чином, встановивши параметри стрибкової підготовки «художниць», що впливають спортсменок організовано та проведено заключне дослідження, яке полягало в розробленні програми стрибкової підготовки та дослідження її ефективності.

Метою програми був розвиток (удосконалення) рухового потенціалу як суми фізичних якостей та формування здібностей його реалізувати у специфічних вправах художня гімнастика. Завданнями виступили:

1. Розвиток стрибучості з урахуванням особливостей естетичних вимог до тілесної фактури гімнасток-художниць;
2. Розвиток стрибкової витривалості як якості базового для спеціальної стрибкової працездатності «художниць»;
3. Формування стійкості до факторів, що збивають;
4. Формування умінь реалізувати стрибковий потенціал у спеціальних стрибкових вправ у складі змагальних комбінацій.

Програма складається з трьох частин, взаємозалежних за цілями та завданням. Частина 1 присвячена розвитку стрибкового потенціалу, що поєднує стрибучість і стрибкову високі.

Частина 2 призначена для вдосконалення стрибкового потенціалу у плані забезпечення його стійкості до факторів, що збивають, і загальної надійності.

Частина 3 вирішує завдання формування здібностей до реалізації стрибкового потенціалу у спортивних вправах (таблиця 3.3).

**Вправи для розвитку стрибучості та
стрибкової витривалості**

№ п/п	Зміст	Дозування
1.	На підставці висотою 7-10 см, спираючись напівпальцями: акцентоване піднімання на носки з вантажем до 30% від ваги тіла (5-7 кг)	6-8 разів
2.	У тому ж положенні, без обтяження, послідовно: швидке опускання п'ятами нижче рівня опори та акцентоване піднімання на носки	5-6 разів
3.	Теж, з обтяженням до 30% від ваги тіла	2 підх. по 3-4
4.	Вправа № 1 на одній нозі	3-4 рази
5.	Вправа № 2 на одній нозі	3-4 рази
6.	Вправа №3 на одній нозі	3-4 рази
7.	Вправа № 1, закінчуючи стрибком нагору	2х2 рази
8.	Вправа № 3, закінчуючи стрибком нагору	2х3 рази
9.	Вправа Х° 6, закінчуючи стрибком нагору	3х1 рази
10.	Вправа № 1 з двома поспіль стрибками вгору	3х3 рази
11.	Вправа № 4 з двома поспіль стрибками вгору	3х1 рази
12.	Стрибок вгору, згинаючи і шрамуючи ноги з жорсткою постановкою їх на опору	2х2 рази
13.	Два максимально високі стрибки, згинаючи і акцентовано випрямляючи ноги	5х2 рази
14.	Зістрибування з висоти 30-40 см і відразу максимально високий стрибок вгору	4х3 рази
15.	Те саме, але після приземлення на дві, відштовхуючись однієї та виконуючи мах іншої	3х3 рази
16.	Поштовхом двома стрибками на піднесення 30-40 см відразу зістрибування вперед (або назад) і відразу настрибування на повернення 40-50 см	4х3 рази
17.	Серія стрибків із просуванням уперед на двох ногах.	2х15-20 рази
18.	Те саме на одній нозі (і на іншій)	2х15-20 рази
19.	Стрибки через скакалку з подвійним обертанням	2х10 рази
20.	Стрибки через скакалку з чергуванням подвійних та одинарних обертань	2х10 рази

Програма стрибкової підготовки передбачала послідовний перехід від вправ загально-стрибкового характеру (і навіть деяких імітаційних) до більш спеціалізованих - тим, які, зберігаючи високі вимоги до прояву стрибучості,

основне тренуючий вплив чинили на стійкість до збиваючих факторів, реалізацію у спортивних вправах та формування деякого запасу стрибкового потенціалу (Табл.3.4).

Таблиця 3.4

**Вправи на формування стійкості
до факторів, що збивають**

№ п/п	Зміст	Дозування
1.	Переступами три повороти ліворуч на 360 градусів з однойменним обертанням голови (темпо/міі)	3 рази
2.	Те саме в інший бік	3 рази
3.	Те саме з різноіменними поворотами та обертаннями	3 + 3 рази
4.	Те саме з різноіменними поворотами та обертаннями	3 + 3 рази
5.	У стійці на високих пальцях коло тулубом із хвилею	3x3 рази
6.	Те ж із заплющеними очима	3x1 рази
7.	Поворот на носінні на 360 градусів - стрибок (або підскок) у стійку на іншій нозі - тримати	3x5 рази
8.	Серія поворотів: кроком однієї поворот на носінні на 360 - те ж кроком інший	3x5-7 рази
9.	Серія поворотів на носінні на 360 кроком вперед в один і той же бік	2x 10 рази
10.	Те саме в інший бік	2x 10 рази
11.	Вправи № 9 та 10 зі стрибком вгору у стійку на одній після кожного повороту	2x10 рази
12.	Вправи № 9 та 10 зі стрибком вгору у стійку на одній після кожного повороту	2x10 рази
13.	П'ять перекидів вперед із заплющеними очима-- стійка на одній нозі, тримати	2 рази
14.	Те саме, закінчуючи стрибком вгору у стійку на одній нозі	3 рази
15.	П'ять перекидів вперед - стрибок вгору з поворотом кругом - темповий відскок і приземлення на дві ноги та наступним підніманням у стійку на шкарпетках, тримати	3 рази
16.	Вправа № 15 із приземленням після відскоку на одну ногу	3 рази
17.	Серія перекидів: вперед - у бік	10-12 разів
18.	Серія 'перекид вперед - стрибок вгору	2x5 рази
19.	Серія- перекид вперед - стрибок вгору з поворотом кругом або на 3 60 градусів	2x5 рази
20.	Серія: перекид вперед - встаючи на одну ногу, поворот на носінні на 360 градусів	2x5 рази

При цьому кількість видів вправ зменшувалась, але зростала їхня серійність, а отже і функціональна навантаженість, що могло мати, позитивне перенесення на економічність витрат під час виконання комбінацій. Така спрямованість вправ призвела до значного скорочення термінів стрибкової підготовки порівняно з тими, приклади яких нам дає практика та спеціальна література [30].

В останньому, крім того, забезпечувався деякий запас стрибкової підготовленості з метою забезпечення її надійності (Табл.3.5).

Таблиця 3.5

**Формування здібностей реалізувати
стрибковий потенціал у спортивних вправах**

№ п/п	Зміст	Дозування
1.	З двох кроків стрибок «шагом» через мотузку на висоті 50-70 см	5 разів
2.	З місця стрибок «кільцем» однієї (або двома) на підвищення 50 см	5 разів
3.	З двох кроків перекидний стрибок на висоту 50 см	5 разів
4.	З двох кроків стрибок «ножиці» на роз'єм 50 см	5 разів
5.	З двох-трьох кроків стрибок «шпагатом» на висоту 50 см	5 разів
6.	Послідовно кроком однієї три повороти на 360 і стрибок «кроком (або шпагатом)» на потяг 40-50 см 2x5	15 разів
7.	Перекид вперед і стрибок «кільцем» на піднесення 40-50 см	5 разів
8.	Два перекиди вперед і перекидний стрибок на підвищення 40-50 см	5 разів
9.	Два перекиди вперед і перекидний стрибок на підвищення 40-50 см	5 разів
10.	Серія: перекид уперед - стрибок «кільцем» - кроком поворот на 360° стрибок «кроком (або шпагатом)» - перекид вперед - стрибок «кільцем» - кроком поворот на 360 та стрибок з поворотом кругом - перекид вперед - стрибок прогнувшись	2 разів
11.	Те саме, в кінці в зупинку на одній або двох ногах.	1 раз
12.	Те ж, але замість одного по два перекиди поспіль	1 раз

У цілому нині експеримент зайняв 36 занять по 20-30 хвилин, тобто. 14,0 – 14.5 годин. Робота з різних частин програми по суті склала три

методично спрямованих етапи: загально-підготовчий, спеціально-підготовчий, реалізаційний.

При цьому слід зауважити, що за часом етап спеціалізованої підготовки спеціально не вирізнявся. Його межі виникли самі відповідно до динаміки та рівня підготовленості "художниць".

3.2. Обґрунтування експериментальної програми у формування стрибкової підготовленості спортсменок 10-11 років у художній гімнастиці

Для забезпечення належної стрибкової підготовленості доцільна поетапна побудова процесу спеціальної підготовки з акцентуванням спрямованості впливів послідовно на:

- 1) розвиток стрибучості;
- 2) розвиток стрибкової витривалості;
- 3) формування умінь реалізувати стрибковий потенціал у спортивних вправах та стійкості до обертального навантаження.

При цьому прийнята в практиці робота з комбінацій, але без виведення гімнастки на максимум навантаження по висоті стрибків, їх серійності та функціональної проблеми не дає, судячи з інтегративної оцінки, перенесення на технічну майстерність [20].

За час експерименту стрибучість зазнала дуже суттєві зміни: відмінності вихідних та підсумкових показників достовірні при рівні значимості не більше 0,1%.

Здатність до максимального вистрибування, відштовхуючись обома ногами зросла в середньому на 4,8 см (від 3,8 до 5,7 см), що складає 13,4%.

При цьому привертає увагу той факт, що досягнутий рівень стрибучості, 40,8 см – може розглядатися як цілком добрий (хоча далеко не найкращий) і, головне, достатній для реалізації з добрим якістю у спортивних стрибках. Привертає увагу дуже високий 25,4% (3,6 см) приріст показників

вистрибування відштовхуванням однією ногою зміни даного показника склали мінімум 3,1 см (19%) – максимум 4,6 см (44,2%).

Однак цей факт не можна, на наш погляд, розглядати як феномен, а слід пояснювати його двома причинами: по-перше раніше в стрибковій підготовці «художниць» на це просто не звертали уваги, по-друге, зв'язку зі спеціальною спрямованістю вправ у гімнасток вміння реалізувати потенціал, яким вони мали.

Стрибкова витривалість зростає ще більше, ніж стрибучість – середньому у 2,3 рази, якщо оцінювати за максимальною кількістю вистрибування вгору (Табл. 3.6 – 3.7).

Таблиця 3.6

**Показники функціональної підготовленості гімнасток
експериментальної групи до та після експерименту**

№ п\п	Серії максимальних стрибків, ЧСС		
	До	Після	Зменшення одиниць
1.	172	156	16
2.	172	162	10
3.	178	162	16
4.	180	156	24
5.	176	156	20
6.	180	168	12
7.	176	162	14
8.	176	168	8
9.	176	156	20
10.	180	168	12
M	176,8	162,8	14
m	0,77	0,92	1,2
p	<0,001		

Приріст індивідуальних показників суми стрибків, що виконуються поспіль, становив від 18 до 24 разів, а кількість їх досягло 37. Слід зазначити,

що це становить лише одну третину тієї кількості стрибків, які за одне заняття здійснюють «художниці», але це дуже високі стрибки.

Таким чином, можна зробити висновок, що за першими двома складовими (стрибучості та стрибкової витривалості) стрибкова підготовленість гімнасток покращилася в середньому в 1,8 рази або на 68,5%.

Таблиця 3.7

Показники функціональної підготовленості гімнасток контрольної групи до та після експерименту

№ п\п	Серії максимальних стрибків, ЧСС		
	до	після	Зменшення одиниць
1.	172	160	12
2.	174	160	10
3.	176	166	10
4.	180	166	14
5.	174	164	10
6.	178	168	10
7.	178	166	12
8.	178	166	8
9.	176	162	14
10.	180	172	8
M	177.1	165	10,8
m	2.13	3,5	3,77
p	<0,001		

Показники функціональних змін в організмі, відбуваються під час стрибкової роботи і після неї, суттєво розширюють уявлення про базову стрибкову підготовленість гімнасток-«художниць».

У серії максимальних стрибків досить суттєво понизився рівень ЧСС, який досяг 162,8 уд/хв. Різниця показника становила 8,6% за статистичної достовірності = 0,001. При цьому варіативність індивідуальних показників знаходиться в межах 24 уд/хв, але не менше 8 уд/хв.

Це говорить про підвищення функціональних можливостей гімнасток, тому що при знижених рівнях ЧСС на 13,4% зросла кількість виконуваних стрибків ($P < 0,001$).

Таким чином, відбувалася адаптація фізичних і функціональних спроможностей гімнасток до інтенсивної роботи.

Стрибкова підготовка, як і інші види вдосконалення, має забезпечити спортивну майстерність. Тому важливо визначити, як підвищення рівня цього спеціального виду підготовленості відбивається на спортивно-технічній майстерності.

Тренування за авторською методикою призвело до того, що підвищення рівня стрибучості знайшло відповідне відображення у збільшенні висоти всіх спортивних стрибків. У різних стрибках збільшення останнього параметра склало від 10,6% до 14%, або від 3,6 до 4,97 см. Це багато, тим більше, якщо зважати на невелику тривалість занять.

Слід усвідомлювати, що на якість виконання спортивних стрибків, безумовно, позитивно вплинула спеціальна робота з технічної підготовки, яка в процесі експерименту не припинялася (хід тренувального процесу не змінювався).

Дуже показовим виявляється динаміка інтегративної оцінки (сума оцінки за якість на висоту стрибка). Виявляється, що «чисті» оцінки змінилися у межах 25-128%, а інтегративні від 43% до 168%.

Динаміка оцінок за кожен стрибок, виписаний у складі комбінації, їх сума та оцінка за комбінацію свідчать про значному поліпшенні якості стрибків та впливу цього фактора на загальну оцінку за вправу загалом.

За окремі стрибки оцінки зросли в межах 23-68%, сума оцінок за стрибки зросла на 41% .

Таким чином, в цілому (і без винятків) експеримент показав:

- програма стрибкової підготовки «художниць» адекватна особливостям їх діяльності, рівню та відповідним завданням спеціалізованого вдосконалення;

- підбір вправ та методика їх використання ефективні для підвищення рівня стрибкової підготовленості гімнасток-художниць 10-11 літнього віку та позитивної її реалізації, як в окремих стрибках, і у комбінаціях.

Порівняння динаміки показників, отриманих у гімнасток, які тренувалися за експериментальною методикою з показниками, отриманими на спортсменках, які використали нашу методику показав, що певний прогрес спостерігається в групі спортсменок для експериментальної.

Так, у цих гімнасток стрибучість на двох ногах зростає на 5,5% (Рис.3.1).

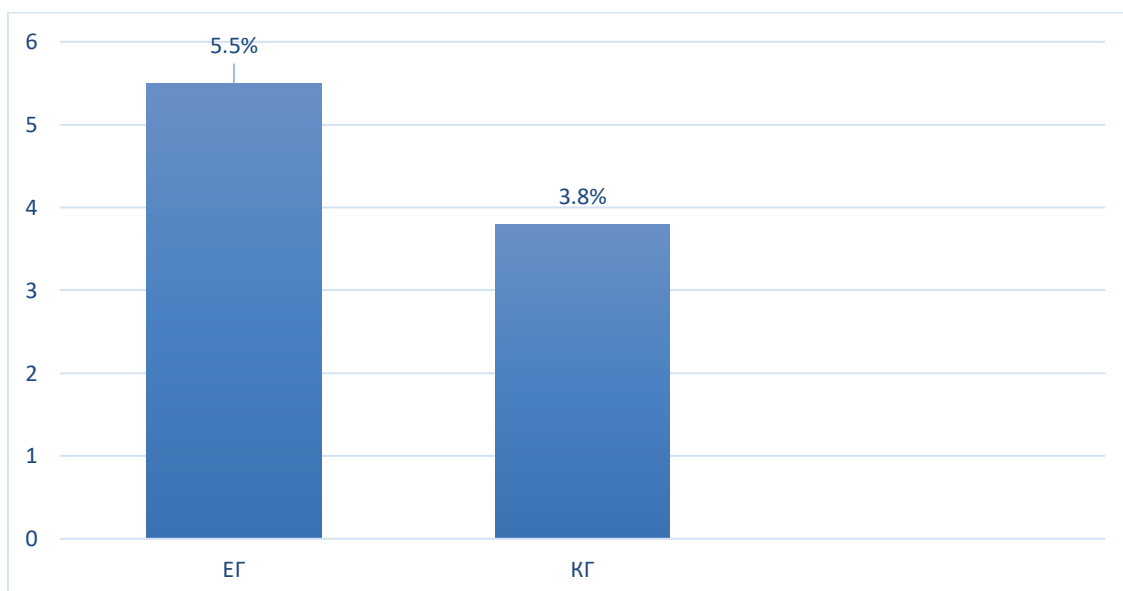


Рис.3.1. Стрибок вгору поштовхом двома ногами

Натомість, у гімнасток контрольної групи приріст стрибучості на двох ногах зріс у 3,7 рази і рівень стрибучості на двох ногах становив - на 3,8%.

У гімнасток, які тренувались за традиційною програмою стрибучість на одній нозі зростає на 15,6%.

Натомість, спортсменки експериментальної групи цей показник був дещо вищий і становив приріст стрибучості на одній нозі у 12,7 рази, а рівень зріс на 17,6% (Рис.3.2).

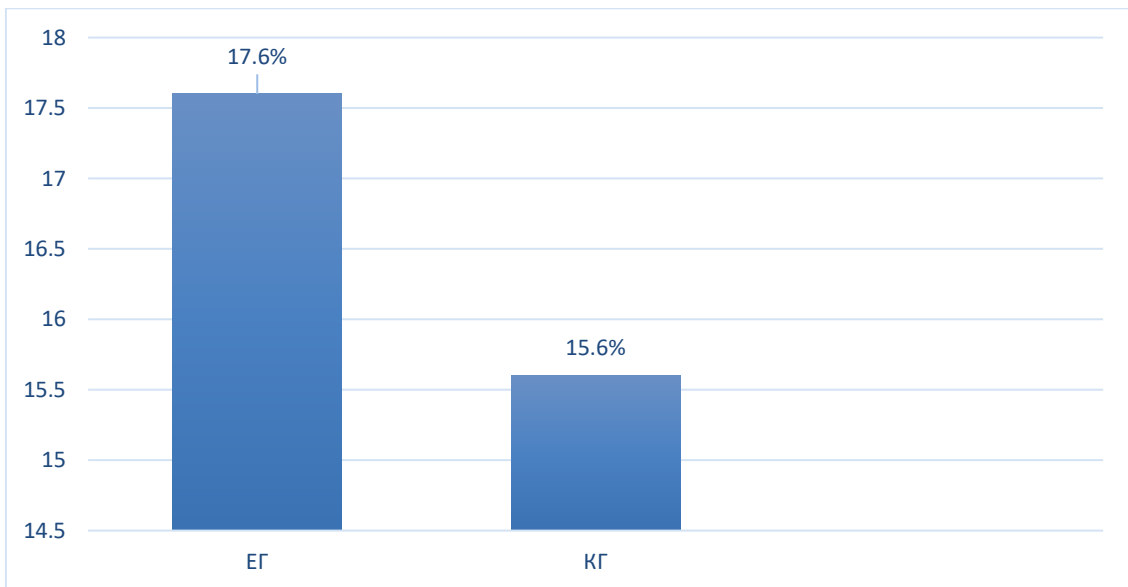


Рис.3.2. Стрибок вгору поштовхом однією ногою

Кількість максимально високих стрибків, які виконували спортсменки контрольної групи зросла на 45%, а гімнастки які тренувались за експериментальною програмою цей показник зріст у 2 рази це зростання становило на 56% (Рис. 3.3).

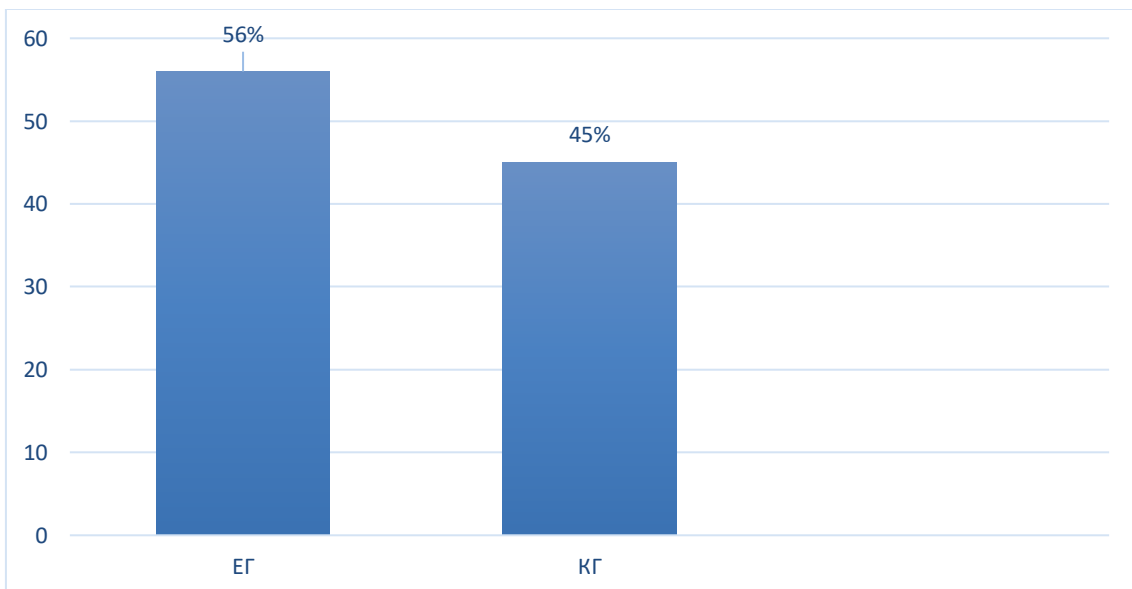


Рис.3.3. Кількість максимально високих стрибків (у %)

Здавалося б, дуже суттєвий приріст показників. Однак, по-перше, зміна інших показників функціональних витрат виявилася несуттєвим та статистично недостовірним.

По-друге (і в головному), за всіма параметрами зміни у гімнасток контрольної групи поступаються показниками «художниць» експериментальної групи.

Так, сума висот у серії стрибків контрольної групи гімнасток зріс на 53%, натомість спортсменки, які тренувались за експериментальною програмою зріс у 2,9 рази та показав на 66% більше від початкового рівня (Рис.3.4).

Метою стрибкової підготовки гімнасток «художниць» є забезпечення найбільш сприятливого фізичного стани для провадження спеціалізовано-спортивної діяльності.

Середня висота серійних стрибків у спортсменок експериментальної групи зріс на 5,8% та на 4,2% у контрольної групи, отже, приріст середньої висоти серійних стрибків збільшився на 11% та 8,4% відповідно.

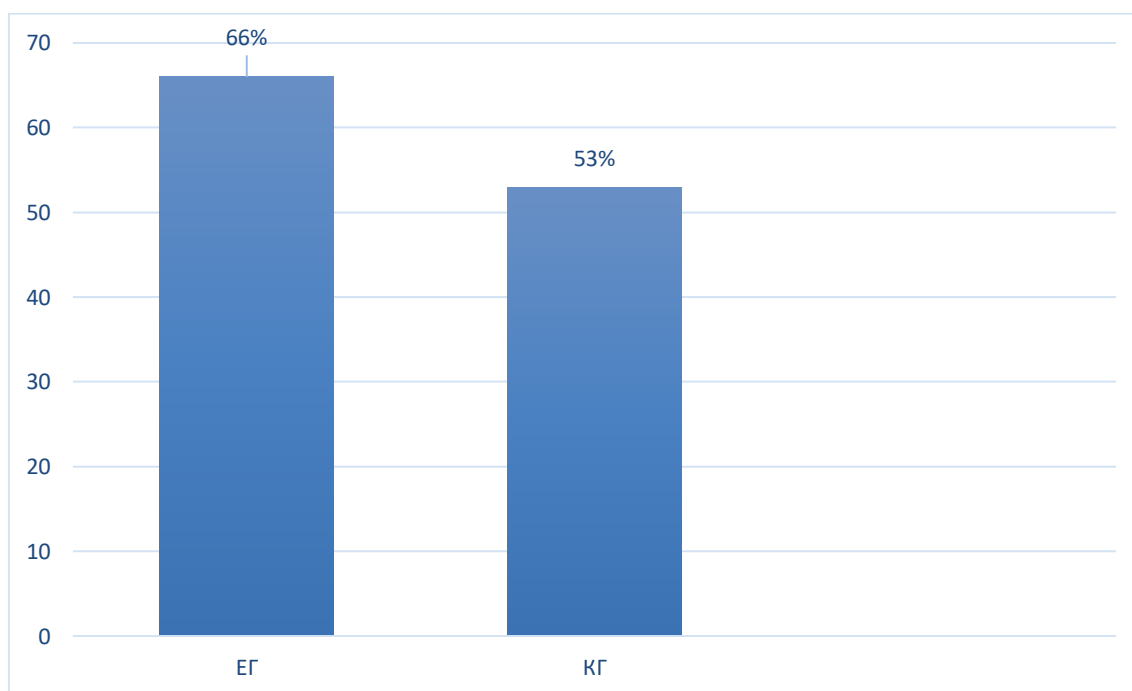


Рис.3.4. Сума висот у серії стрибків

Тому вкрай важливо було визначити відмінності результативності експериментальної та контрольної методик за ступенем реалізації рухового потенціалу у спортивних комбінаціях.

З цією метою проходило порівняння експертних оцінок за техніку 4-х контрольних стрибків у спортсменок обох груп та зміни оцінок за виконання спортивні комбінації.

Результати порівняння кажуть, що незалежно від програми та методики стрибкової підготовки у гімнасток контрольної та експериментальні групи всі досліджені показники покращилися.

Однак, досягнуті рівні стрибкової підготовленості та відсоток приросту оцінок виявилися суттєво різними, крім оцінки за стрибок «кільцем», де різниця показників зміни оцінок статистично недостовірна.

Але навіть у цьому випадку поліпшення оцінок у експериментальній групі склало 23,7% ($P < 0,001$), а в контрольній 22% ($P < 0,01$) (Рис.3.5).

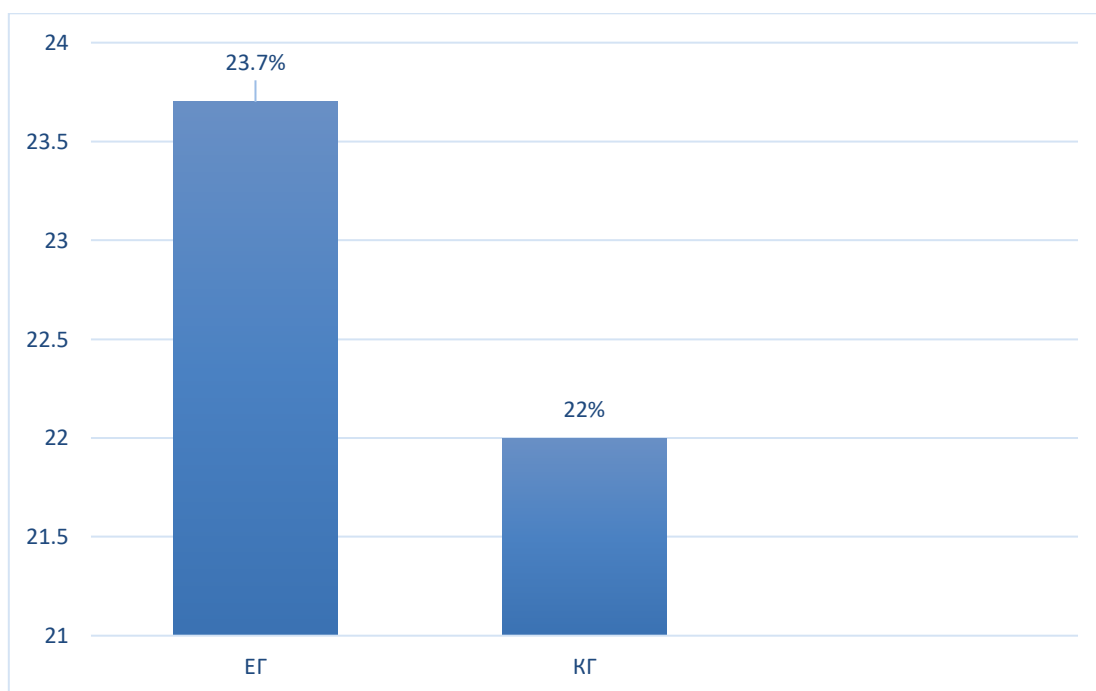


Рис. 3.5. Оцінки за стрибок «кільцем»

За іншими показниками відмінності набагато більші (у користь експериментальної групи) як за абсолютними величинами, так і за відсотку зміни показників та рівнів статистичної достовірності.

Особливо вражають показники приросту оцінок в експериментальній групі. При цьому особливо слід відзначити приріст суми за стрибки та величини оцінки за навчальну комбінацію (Рис. 3.6).

Так до початку експерименту цей показник складав 11,8 балів, після застосування експериментальної методики цей показник у ЕГ зріс на 41%, натомість у КГ він зріс усього на 24%.

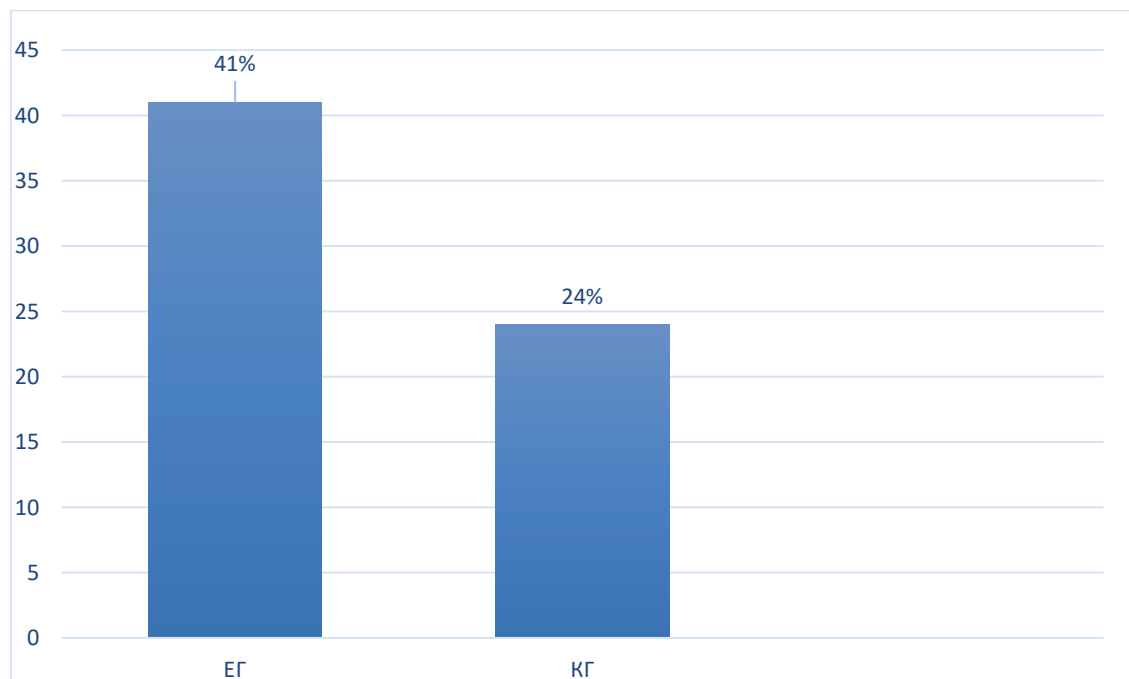


Рис. 3.6. Сума оцінки за стрибки виконані в комбінації

Застосування експериментальної методики теж позитивно вплинуло на загальну оцінку комбінації.

Так, експериментальна група виконала комбінацію на 14,3% краще за попередній результат, у той час як у контрольній групі ці показники зросли лише на 7,9% (рис.7).

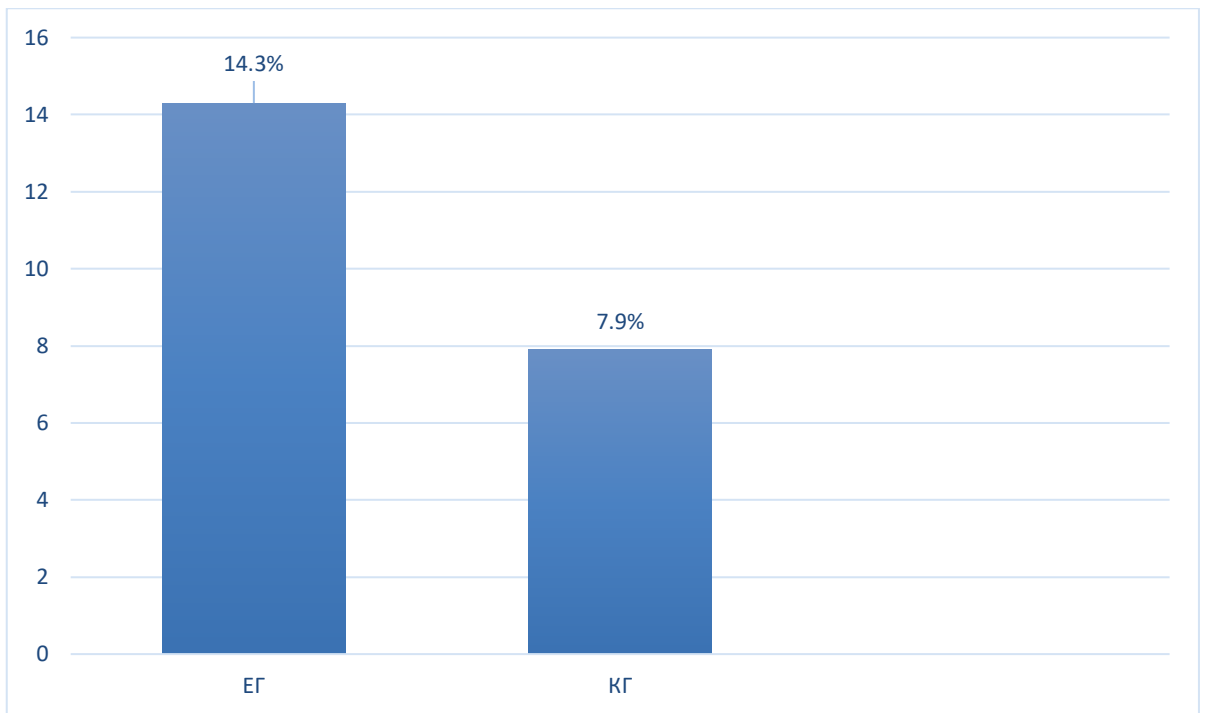


Рис. 7. Сума оцінки за стрибки виконані в комбінації

Таким чином, педагогічний експеримент показав ефективність розробленої методики, що дозволило надалі переорієнтувати підготовку гімнасток підвищення хореографічності та надійності виконання комбінацій при періодичному підкріпленні досягнутих рівнів спеціальної стрибкової підготовленості.

Висновки

1. Стрибкова підготовленість спортсменок у художній гімнастика є одним з важливих факторів, що визначають специфічний спортивний результат. Стрибкова підготовленість гімнасток-художниць являє собою складну систему, сформовану з специфічних підсистем, кожна з яких визначає в єдності з іншими результативність спортивної діяльності спортсменок. До таких підсистем відносяться: стрибучість, стрибкова витривалість, вміння реалізувати стрибковий потенціал у специфічних стрибках та комбінація, а також стійкість до факторів, що збивають, типу обертального навантаження.

2. Стрибучість, як здатність здійснювати високі стрибки, відштовхуючись однією і двома ногами, в цілому визначається відповідною підготовленістю опорно-рухового апарату та наявністю спеціальних умінь, що дозволяють виконувати вистрибування на 44 – 46 см.

3. Стрибкова витривалість «художниць» базується (крім стрибучості як складової її частини) на функціональній підготовленості, що дозволяє здійснювати серії тренувальних стрибків при ЧСС в межах 162 - 168 уд/хв і відновлення ЧСС до другої хвилини після роботи на 42 - 45%, а при виконанні кваліфікаційних комбінацій відповідно: 162 - 168 уд/хв, 74-81 уд/міні 45-47%.

Такі функціональні витрати, за інших рівних умов, забезпечують стабільне виконання комбінацій з оцінками 9,0 – 9,3 бали.

4. Стрибковий потенціал не реалізується у гімнастичних стрибках та кваліфікаційних комбінаціях без сформованих належних технічних умінь.

Кількісні та якісні характеристики стрибкової підготовленості та її реалізації у спортивних стрибках та комбінаціях значно знижуються під впливом специфічних обертань, які гімнастки здійснюють у складі спортивних вправ, навколо фронтальної та вертикальної осей.

Так: помилка в точності приземлення у стрибку після трьох, п'яти та десяти неспецифічних обертань (досвідчений варіант) становить 0,16 - 0,44 - 0,9 бали відповідно. У спортивних стрибках «перекидний» та стрибок «кроком» після двох перекидів вперед і в стрибку «кільцем» після повороту на 720 градусів – висота стрибка знижується до 6,5%, оцінка якості виконання – на 17,2-23,6%, а інтегративний показник (сума висоти стрибка та оцінку) – від 15,3% до 27,7%.

Дані обертальні впливи не знижують у гімнасток стрибковий потенціал як такий, але при недостатній стійкості до обертальної навантаженні негативно впливають стан ЦНС, створюючи цим несприятливі умови для реалізації потенціалу. Дану закономірність необхідно враховувати у програмі стрибкової підготовки гімнасток-«художниць».

5. У кожному напрямків це: 1) розвиток стрибучості; 2) розвиток стрибкової витривалості; 3) формування умінь реалізувати стрибковий потенціал у спортивних вправах та стійкості до обертального навантаження, необхідно орієнтуватися на максимальне навантаження – що забезпечить не тільки швидкий приріст якостей, що розвиваються, і ефективний високорівневе перенесення їх у структуру виконуваних спортивних вправ, а й належний запас стрибкового потенціалу, як резерв у вдосконалення майстерності. Про це свідчить:

1) порівняння результатів проведених нами експериментів з ефективністю застосовуваної у практиці методики спеціальної стрибкової підготовки «художниць»;

2) висока ефективність експериментальної програми та методики її застосування, що дозволяє досягати високих результатів підготовки всього за 36 занять по 15-20 хвилин у кожному. При цьому на заключному етапі найбільш ефективно виявляються спеціальні серійні вправи, що поєднують максимальні вистрибування та обертання.

Список використаних джерел:

1. Андрєєва Р. І. Особливості побудови навчально-тренувального процесу гімнасток-художниць. *Молода спортивна наука України*. 2009. Т.1. С. 6-9.
2. Андрєєва Р.І. Технологія навчання техніки вправ з обручем на основі спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання та спорту: спец.24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт» Р.І. Андрєєва.- Харків, 2011.
3. Андрєєва Р.І. Особливості побудови навчально-тренувального процесу гімнасток-художниць Р.І. Андрєєва *Молода спортивна наука України*.-2009.Т.1. С. 6-9.
4. Андрєєва Р.І. Значення координаційних здібностей у підготовці гімнасток-художниць Р.І. Андрєєва. *Молода спортивна наука України*.-2008.Т.1. С.6-9.
5. Андрєєва Н. О. Удосконалення техніки виконання вправ з м'ячем на етапі попередньої базової підготовки в художній гімнастиці : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Київ, 2015. 24 с.
6. Андрєєва Р. І. Технологія навчання техніки вправ з обручем на основі спеціальної фізичної підготовки юних гімнасток : автореф. дис. ... канд. наук фіз. вих. : спец. 24.00.01. Харків, 2011. 20 с.
7. Денисова П.В. Измерение и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте. П.В. Денисова, И.В. Хмельницкая, П.А. Харченко.-К.: *Олимпийская литература*, 2008.-127 с.
8. Дейнеко А., Шевчук О., Архипова А. Вдосконалення технічної майстерності гімнасток 8-9 років у вправах з булавами. *Слобожанський науково-спортивний вісник: наук.-теорет. журн.* Харків : ХДАФК, 2020. № 1(75). С. 25–29.
9. Дейнеко А.Х., Шевчук О. К. Особливості технічної підготовки в художній гімнастиці. Актуальні наукові дослідження у сучасному світі: LV

Міжнародна наукова конф. Переяслав-Хмельницький, 2019. Вип. 11(55). Ч. 4. С. 18–24.

10.Дмитренко С. М. Завдання для лабораторних занять з педагогічних досліджень в спорті С. М. Дмитренко. – Вінниця : Планер, 2008. – 48 с.

11.Козлова К. П. Курсові та дипломні роботи з теорії і методики фізичного виховання К. П. Козлова. – Вінниця : ВДПУ, 2009. – 110 с.

12.Костюкевич В. М. Дипломна робота В. М. Костюкевич. – Вінниця : Планер, 2005. – 120 с.

13.Костюкевич В. М. Теоретико-методичні аспекти тренування спортсменів високої кваліфікації. В. М. Костюкевич. – Вінниця : Планер, 2007. – 120 с.

14.Костюкевич В.М. Моделирование тренировочного процесса в хокее на траве. В.М. Костюкевич. - В.6 ООО «Фирма «Планер», 2011. - 736 с.

15.Костюкевич В.М. Спортивна метрологія. *Навчальний посібник для студентів факультетів фізичного виховання педагогічних університетів* В.М. Костюкевич. - В.; ДОВ "Вінниця", ВДПУ, 2001. - 183 с.

16.Костюкевич В.М. Теорія і методика фізичного виховання В.М. Костюкевич . – Вінниця: Планер, 2014. – 616 с

17.Круцевич Т. Ю. Методы исследования индивидуального здоровья детей и подростков в процессе физического воспитания Т. Ю. Круцевич. – К.: *Олимпийская литература*, 1999. – 232 с.

18.Круцевич Т. Ю. Теорія і методика фізичного виховання Т. Ю. Круцевич. – Т. 1. – К. : *Олімпійська література*, 2008. – 355 с.

19.Круцевич Т.Ю.Контроль в физическом воспитании детей, подростков и юношей. Т.Ю. Круцевич, М.И.Воробьев. – К.: НУФВСУ, 2005. – 196с. 80

20.Муллагильдина А.Я. Оптимизация специальной физической подготовки в художественной гимнастике спортсменок 10-11 лет. А.Я. Муллагильдина, А.Х. Дейнеко, И.Г. Беленькая. *Научный журнал.*- 2009.- №10.С.145-149.

21. Муллагільдіна А., Красова І. Особливості технічної підготовки гімнасток у вправах з предметами на етапі попередньої базової підготовки. *Актуальні проблеми фізичної культури і спорту в сучасному суспільстві : збірник наукових праць II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю*. Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2020. С. 150–153.
22. Нестерова Т. В. Совершенствование системы многолетней подготовки спортсменок в художественной гимнастике. *Наука в олимпийском спорте*. Киев, 2007. С. 66–74.
23. Платонов В. И. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте. В. И. Платонов. – Киев : *Олимпийская литература*. 1997. – 80 с.
24. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения. В. Н. Платонов. – К. : *Олимпийская литература*, 2004. – 808 с.
25. Правила змагань з художньої гімнастики 2017–2020 [Інтернет]. 2017. Доступно: http://www.fig-gymnastics.com/publicdir/rules/files/ru_202017.pdf
26. Правила змагань з художньої гімнастики. Технічний комітет з художньої гімнастики FIG, 2017. 100 с.
27. Пророков О. Танцювальні елементи на уроках фізкультури та в позаурочній роботі. О. Пророков. – Тернопіль: Підручники та посібники, 2009. – 64 с.
28. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей : учеб. пос. В. А. Романенко. – Донецк : Изд-во ДонНУ, 2005. – 290 с.
29. Романенко В.А. Двигательные способности человека В.А. Романенко. Донецк: Новый мир, УКЦентр, 1999.-336 с.
30. Сосіна ВЮ. Шляхи вдосконалення виразності рухів як складової виконавчої майстерності спортсменів у видах спорту зі складною координацією. *Вісник Львівського університету. Серія: Мистецтвознавство. Зб. наук. пр.* Львів; 2014;14, с. 155–9.

31. Сергієнко Л.П. Комплексне тестування рухових здібностей людини Л.П. Сергієнко. – Миколаїв: УДМТУ, 2001. – 360 с.

32. Сергієнко Л.П. Тестування рухових здібностей школярів: Навч. пос. для студентів і викладачів фіз. вих. і спорту тощо. Л.П. Сергієнко. - К.: Олімпійська літ., 2001.-439 с

33. Смолевский В.М., Гавердовский Ю.К. Спортивная гимнастика (теория и практика). В.М.Смолевский, Ю.К.Гавердовский. - К.: Олимпийская литература, 1999. – 462 с.

34. Сосина В.Ю. Хореография в гимнастике. В.Ю. Сосина. - К.: Олимпийская литература, 2009. – 146 с.

35. Суменкова А., Наконечная И., Руденко А. Кинематический анализ техники выполнения мельниц булавами высококвалифицированных гимнасток в соревновательных композициях художественной гимнастики. *Молодіжний науковий вісник*. 2012. № 7. С. 133–136.

36. Характеристика методических принципов обучения технике упражнений в художественной гимнастике. URL: <https://studfiles.net/preview/5192999/page:3>

37. Художественная гимнастика. История, состояние и перспективы развития. И.А. Винер-Усманова, Е.С. Крючек, Е.Н. Медведева, Р.Н. Терехина Москва, 2014. 216 с.

38. Художня гімнастика для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності. під ред. Білокопитова Ж.А., Нестерова Т.В., Дерюгіна А.М., Безсонова В.А. Київ, 1999. 115 с.

39. Художня гімнастика: Навчальна програма для ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ Ж.А. Білокопитова, Т.В. Нестерова, А.М. Дерюгіна, В.А. Безсонова – К.: РНМК, ФГУ, 1999. – С. 26–33. 84

40. Шевченко О.В. Ритміка і хореографія з основами гімнастики художньої: навчальний посібник О.В. Шевченко, А.О. Шевченко. – Кіровоград: Центр оперативної поліграфії, 2012. – 252 с.

41. Шиян Б. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті : навчальний посібник Б. М. Шиян, О. М. Вацеба. – Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2008. – 276 с.

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень. Використання ідей, результатів і текстів наукових досліджень інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ О.А. Лучик
(підпис)