

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І СПОРТУ
УКРАЇНИ

КАФЕДРА ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ, ЗИМОВИХ ВИДІВ ТА ВЕЛОСИПЕДНОГО
СПОРТУ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістра
за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»,
спеціалізацією «Система підготовки спортсменів у легкій атлетиці»

**на тему: «ЗМАГАЛЬНА ДІЯЛЬНІСТЬ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ
СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОМУ СЕМИБОРСТВІ, НА
ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ
МОЖЛИВОСТЕЙ»**

здобувача вищої освіти
другого (магістерського) рівня
Шух Аліни Анатоліївни

Науковий керівник: Совенко С. П.
к.фіз.вих., доцент

Рецензент: Єременко О. А.
к.фіз.вих., доцент

Рекомендовано до захисту на засіданні
кафедри легкої атлетики, зимових видів
та велосипедного спорту
(протокол № 4 від 10.11.2021 р.)

Завідувач кафедри: Бобровник В.І.
д.фіз.вих., професор

Київ – 2021

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. ОСНОВИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОМУ СЕМИБОРСТВІ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ.....	7
1.1. Характеристика тренувального процесу спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.....	7
1.2. Характеристика змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві.....	22
Висновки до розділу 1.....	32
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕНЬ.....	34
2.1. Методи досліджень.....	34
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури.....	34
2.1.2. Аналіз протоколів змагань.....	35
2.1.3. Вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики.....	35
2.1.4. Педагогічні спостереження.....	36
2.1.5. Методи математичної статистики.....	36
2.2. Організація досліджень.....	37
РОЗДІЛ 3. ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ТА ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОМУ СЕМИБОРСТВІ, НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ.....	38

3.1. Основні компоненти змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.....	38
3.2. Напрямки удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві.....	41
3.3. Побудова тренувального процесу спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.....	43
Висновки до розділу 3.....	46
РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ...	48
ВИСНОВКИ.....	50
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54

ВСТУП

Актуальність теми. Світова спортивна практика свідчить про те, що спортсменки, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві в окремих видах змагань нерідко показують результати, рівні досягненням найсильніших атлеток світу, які спеціалізуються виключно в одному з видів. Наприклад, видатна американська спортсменка Джекі Джойнер-Керсі, виступаючи на Іграх XXIV Олімпіади в Сеулі 1988 р., показала результат у стрибках в довжину 7,27 м, що перевищило усереднені показники чемпіонок Ігор Олімпіад 1992–2012 рр. в стрибках в довжину на 18 см і з узагальненою моделлю в семиборстві – на 69 см. В інших видах (в бігу на 800 м і метанні списа) цією спортсменкою продемонстровані результати відповідають нормативу майстра спорту, згідно класифікаційним норм України. На цих же Іграх вона стала чемпіонкою в стрибках в довжину з феноменальним результатом – 7,40 м, випередивши легендарну Хайке Дрекслер (НДР) і рекордсменку світу Галину Чистякову (СРСР) – 7,22 і 7,11 м відповідно. Тіа Хелебаут (Бельгія), що спеціалізується в легкоатлетичному багатоборстві, стала чемпіонкою Ігор XXIX Олімпіади в Пекіні 2008 року в стрибках у висоту. Також бельгійка Тіам Нафісату- завоювала золоту медаль на Олімпіаді в Ріо Де Жанейро в семиборстві, показавши результат у стрибках в висоту, який дозволив би їй піднятися на п'єдестал у цьому окремому виді змагань.

Високі результати в легкоатлетичному семиборстві доступні спортсменкам з яскраво вираженою індивідуальністю і очевидною обдарованістю, що чітко проявляється в структурі змагальної діяльності.

В даний час велику кількість публікацій присвячено змагальній діяльності в індивідуальних видах легкої атлетики, однак практично відсутні серйозні наукові дані, присвячені цій проблемі в складному комплексному виді – легкоатлетичному семиборстві.

Однак у науково-методичній літературі Н. В. Добринська [13], Л. Я. Максимова [20], С. М. Суханов [34], L. Sanderson [48] та ін. накопичено певні

знання, що стосуються змагальної діяльності елітних спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, що вимагають подальшого розвитку.

Зв'язок роботи з науковими планами, темами. Дослідження виконано відповідно до «Зведеного плану НДР у сфері фізичної культури і спорту на 2021–2025 рр.» Національного університету фізичного виховання і спорту України за темою 2.1 «Теоретико-методичні основи фізичної та технічної підготовки спортсменів на етапах багаторічного удосконалення (на прикладі легкої атлетики, зимових видів та велосипедного спорту)», № державної реєстрації 0121U108193.

Мета дослідження – удосконалення змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, на основі виявлення вкладу результативності в окремих видах в загальний спортивний результат.

Завдання дослідження:

1. Вивчити сучасний стан проблеми змагальної діяльності у легкоатлетичному семиборстві на підставі аналізу науково-методичної літератури та досвіду передової спортивної практики.

2. Визначити компоненти змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

3. Обґрунтувати напрямки удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві.

Об'єкт дослідження. Процес підготовки спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Предмет дослідження. Змагальна діяльність спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Для вирішення поставлених завдань передбачається використовувати такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, інформації світової мережі Інтернет; аналіз протоколів змагань; вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики (опитування, аналіз щоденників спортсменів); педагогічні спостереження та методи математичної статистики.

Наукова новизна. Доповнено наукові дані про структуру змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Обґрунтовано напрямки удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Розширено наукові дані про індивідуальну структуру змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

Практична значущість полягає в розробці науково-методичних рекомендацій, що стосуються побудови тренувальної та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві.

Результати досліджень впроваджено в практику підготовки спортсменок національної збірної команди України і Київської обласної школи вищої спортивної майстерності, що дозволило підвищити ефективність тренувального процесу та продемонструвати їм найкращі результати на головних змаганнях року.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВИ ПОБУДОВИ ТРЕНУВАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ТА ЗМАГАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ У ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОМУ СЕМИБОРСТВІ НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

1.1. Характеристика тренувального процесу спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Багатоборство складається з різних за характером і структурою видів легкої атлетики і вимагає від спортсмена здатності й уміння швидко переключатися з одного виду вправ на інший, володіти досконалою технікою і високим рівнем розвитку рухових якостей [18].

Легкоатлетичні багатоборства відрізняються надзвичайною різноманітністю і складністю вимог до прояву спортсменами спеціальної технічної, фізичної, тактичної і психологічної підготовленості в змагальній діяльності [1]. Вони повинні володіти, на перший погляд, несумісних рухових якостей, характерних для спортсменів, які спеціалізуються у бігу на короткі і середні дистанції, в легкоатлетичних стрибках і метаннях. Для успішних виступів в окремих видах, що входять в програму багатоборств, їм необхідно розвивати такі основні фізичні якості:

- 1) у бігу на 100 м з бар'єрами – швидкість, гнучкість, координаційні здібності, швидкісну витривалість;
- 2) у стрибках у висоту – координаційні здібності, силу, швидкість;
- 3) у штовханні ядра – силу, координаційні здібності, швидкість;
- 4) у бігу на 200 м – швидкість, силу, швидкісну витривалість;
- 5) у стрибках у довжину – швидкість, силу, координаційні здібності;
- 6) у метанні списа – швидкість, гнучкість, координаційні здібності, силу;

7) у бігу на 800 м – витривалість, швидкісну витривалість [19].

Спортсменкам необхідно опанувати не лише досконалу техніку бігу, стрибків і метань, але і досягти такого рівня фізичної підготовленості, який дозволить впродовж двох змагальних днів показати високі результати в абсолютно різних за кінематичною і динамічною структурою легкоатлетичних вправах [14]. Взаємний вплив видів, що входять у багатоборства, їх певна змагальна послідовність вимагають особливого підходу до побудови тренувального процесу в процесі річної і багаторічної підготовки [5, 45].

У сучасних умовах специфіка виду спорту різко зменшила коло осіб, здатних досягти високих результатів, тому виникла гостра проблема: як для цієї обмеженої кількості особливо обдарованих людей раціонально будувати тренувальний процес, сприяючи планомірному сходженню до вершин спортивної майстерності і реалізації їх індивідуальних можливостей у змагальній діяльності [14, 28].

Аналіз змагальної діяльності найсильніших спортсменів, які спеціалізуються у багатоборстві і мають приблизно однакові суми результатів, показує, що їх досягнення суттєво відрізняються в показниках окремих видів. До однакової суми атлети йдуть різними шляхами. Фактично немає спортсменів, результати яких повністю співпадають і в сумі багатоборства, і в окремих дисциплінах. Різноманітне їх поєднання показує, що кожен спортсмен йде до досягнення високих результатів у багатоборстві своїм індивідуальним шляхом. В окремих видах змагань вони нерідко показують результати, зіставлені з досягненнями найсильніших атлетів світу, що спеціалізуються виключно в одному з видів легкої атлетики. Наприклад, видатна американська спортсменка Джеккі Джойнер-Керсі, виступаючи на Іграх XXIV Олімпіади в Сеулі (1988), показала результат у стрибках у довжину 7,27 м, що перевищило усереднені показники чемпіонок Ігор Олімпіад 1992–2012 рр. у стрибках у довжину на 18 см, а в семиборстві – на 69 см. У той же час в інших видах (у бігу на 800 м і метанні списа) вона продемонструвала результати, що відповідають нормативу кандидата в майстри спорту, відповідно до класифікаційних норм України. На

цих же Іграх вона стала чемпіонкою в стрибках у довжину з феноменальним результатом – 7,40 м, випередивши легендарну Хайке Дрекслер (НДР) і рекордсменку світу Галину Чистякову (СРСР) – 7,22 і 7,11 м відповідно [13]. Видатні спортсмени практично ідентичних результатів у змаганнях з багатоборства досягають, як за рахунок відносно рівномірного рівня основних характеристик змагальної діяльності, так і при різко вираженій диспропорції в розвитку окремих її складових. Останнє є домінуючим для легкоатлетів такого рівня.

Вибір оптимальної стратегії підготовки для кожної спортсменки має варіативний характер, що найбільш повно відображає індивідуальні особливості [7, 8]. Підготовка у видах легкої атлетики, що входять до складу багатоборств, впливає один на одного. Цей вплив може мати як позитивний посилюючий характер, так і негативний, пригноблюючий (явище позитивного або негативного перенесення). Взаємовплив однієї вправи на іншу спостерігається і при розвитку фізичних якостей, і при вдосконаленні рухових навичок [18, 49].

На початкових етапах підготовки тренувальний процес стимулює паралельне зростання всіх фізичних якостей, тобто спостерігається позитивний взаємовплив однієї вправи на іншу. З підвищенням спортивної майстерності приблизно до рівня першого розряду характер взаємовпливу фізичних якостей може змінитися і стати негативним [19, 47]. Прикладом може слугувати паралельний розвиток сили і витривалості. Ці фізичні якості особливо яскраво проявляються в штовханні ядра і в бігу на витривалість (800 м). Явище перенесення рухових навичок спостерігається при вдосконаленні різних елементів техніки у видах багатоборства. Прикладом позитивного взаємовпливу можуть бути вправи при виконанні стрибків у довжину і бар'єрного бігу, штовхання ядра і метання списа. При вдосконаленні техніки метань потрібний пошук таких елементів вправ, їх ритмічної структури, які були б сумісні і не суперечили іншим метанням [15, 45].

Під час планування тренувального процесу необхідно максимально використати позитивне перенесення і прагнути зменшити вплив негативного за

рахунок оптимального чергування тренувальних засобів у мікроциклах і мезоциклах [6].

У зв'язку з негативним впливом окремих рухових якостей на певному рівні майстерності з'являються обмеження для їх подальшого розвитку. Тому спрямованість у тренувальному процесі полягає в досягненні оптимального, а не максимального рівня розвитку фізичних якостей [29]. Збільшення маси тіла спортсменок, які спеціалізуються в багатоборствах, стимулює зростання результатів у штовханні ядра, силових показників, але негативно впливає на результати в стрибках, у бігу на 800 м [37].

Тренувальний процес багатоборок має бути спрямований на досягнення гармонійного оптимального рівня всіх фізичних якостей у їх взаємозв'язку, а не на ізольоване досягнення максимальних показників якої-небудь однієї. Критерієм оптимального рівня результатів кожної спортсменки має бути результат у сумі багатоборства, а не максимальні результати в якому-небудь одному з видів змагань [10, 30].

Основним принципом взаємозв'язку фізичної і технічної підготовки багатоборок є випереджаючий розвиток фізичних якостей. Вдосконалення техніки видів, що входять у програму багатоборств, сприяє їх розвитку.

Технічній підготовці необхідно приділяти підвищену увагу, про що свідчить світовий досвід [9, 30]. Порівняння можливостей для вдосконалення спортивної майстерності легкоатлетів показує, що багатоборки мають значно менше часу на підготовку в якому-небудь виді, ніж спортсменки, які спеціалізуються в окремому виді легкої атлетики. У багатоборстві існує принцип, що стверджує, що атлетові потрібно тренуватися в кожному виді багатоборства не менше ніж два рази на тиждень. Навіть за мінімальною програмою це складе 14 тренувальних занять у семиборстві. Тренувальні заняття багатоборок носить комплексний характер і включає від двох до чотирьох видів, що входять до складу семиборства. У тренувальному процесі передусім використовують вправи, що позитивно впливають один на одного, у зв'язку з цим відбувається освоєння і вдосконалення простих надійних варіантів техніки. Змагання багатоборок

зазвичай тривають 8–10 годин на добу. Змагальна діяльність займає всього біля 10–30 хв., а решта часу доводиться на перерви між видами, під час яких атлетки відпочивають і розминаються до чергового виду. У процесі змагання у спортсменок наростає стомлення, тому для успішного виступу в усіх видах багатоборкам потрібний високий рівень "специфічної" витривалості, що забезпечує збереження високого рівня працездатності від дисципліни до дисципліни, від спроби до спроби протягом дводенного змагання. У кожній дисципліні потрібно мати свою "специфічну" витривалість, яка проявляється в усіх бігових видах, у стрибках і метаннях. Розвиток її сприяє досягненню високої надійності у виконанні усіх видів за будь-яких умов, подолання наростаючого стомлення і збиваючих чинників що, виникають в ході змагань [16, 42].

Багаторічний процес підготовки спортсменок у багатоборстві триває 12–20 років. Прийнято виділяти наступні етапи [27]:

- початкової підготовки (9–11 років);
- попередньої базової підготовки (12–14 років);
- спеціалізованої базової підготовки (15–17 років);
- підготовки до вищих досягнень (18–20 років);
- максимальній реалізації індивідуальних можливостей (21–25 років);
- збереження вищої спортивної майстерності (26 і більше років).

У процесі багаторічного вдосконалення на різнобічну підготовку має бути звернена особлива увага на етапах початкової, попередньої і спеціалізованої базової підготовки. Основними завданнями етапу початкової підготовки є: зміцнення здоров'я, різнобічна фізична підготовка, прививання інтересу до тренувальних занять, оволодіння основами техніки виконання різноманітних спеціальних вправ, виховання стійкої психіки юних спортсменів. На етапі попередньої базової підготовки відбувається різнобічний розвиток фізичних можливостей організму, зміцнення здоров'я юних спортсменів, усунення недоліків в рівні їх фізичного розвитку і фізичної підготовленості, створення рухового потенціалу, що припускає освоєння різноманітних рухових навичок (у

тому числі що відповідають майбутній спеціалізації). На цьому етапі технічне вдосконалення будується на матеріалі виду спорту, обраного для спеціалізації [28].

Підготовка в легкоатлетичному семиборстві повинна плануватися з урахуванням таких основних методичних положень:

- кожне багатоборство – самостійний вид легкої атлетики, а не сума виступів в декількох видах. Дисципліни, що входять в багатоборство – елементи одного виду;
- основним фактором підготовки семиборок є рівномірний розвиток усіх рухових здібностей в тісному взаємозв'язку з умінням максимально використовувати свій руховий потенціал в дисциплінах легкої атлетики, що входять в семиборстві;
- підготовка будується з урахуванням індивідуальних особливостей, не припустимо копіювати методику тренування в окремих видах легкої атлетики. На неї можна лише частково спиратися. Побудова тренувального процесу в семиборстві передбачає взаємне позитивний вплив всіх використовуваних засобів: основних, спеціальних, допоміжних, а також засобів технічного і фізичної підготовки [36].

Дуже важливо постійно звертати увагу на підвищення рівня технічної підготовленості у всіх видах, що входять в семиборстві. Недосконалість технічної майстерності не компенсується високим рівнем фізичної підготовленості, раціональне планування тренувального навантаження. Важливо враховувати відповідність змагальних навантажень рівнем технічної підготовленості і функціональних можливостей спортсменок [26].

Засоби підготовки спортсменок, що спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, об'єднані однією тренувальною програмою, надають поєднане вплив один на одного, яке може носити як підсилює, так і послабляє характер. Оптимальний підбір вправ, тренувальних впливів впливає на ефективність

процесу підготовки спортсменок, що спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві [12].

У легкоатлетичному багатоборстві найбільш ефективною є наступна послідовність освоєння рухових навичок: навчання спеціальним і допоміжним вправам для бар'єрного бігу, стрибків у висоту і метання списа; навчання спеціальним і допоміжним вправам стрибунів у висоту і в довжину, штовхальники ядра, освоєння техніки стрибка у висоту з розбігу, вдосконалення техніки бар'єрного бігу і метання списа; навчання техніки штовхання ядра і стрибків в довжину, вдосконалення техніки бар'єрного бігу, метання списа і стрибків у висоту. На етапі спеціалізованої базової підготовки широко використовуються засоби, що дозволяють підвищити функціональний потенціал спортсмена без застосування великого обсягу роботи, максимально наближеного за характером до діяльності у змаганнях [22, 32]. Особлива увага має бути звернена на систематичну роботу над спортивною технікою видів багатоборства. На етапах підготовки до вищих досягнень і максимальної реалізації індивідуальних можливостей основна увага має бути сконцентрована на підвищення результативності у видах, до яких у спортсмена є виражена схильність.

Структура підготовки протягом року обумовлена головною метою, на розв'язання якої спрямоване тренування на даному етапі багаторічного удосконалення. На першому і протягом першої половини другого етапу багаторічного удосконалення тренування передбачає в основному паралельне розв'язання завдань техніко-тактичної, фізичної, психологічної підготовки легкоатлетів. На подальших етапах, коли метою є максимальне розкриття індивідуальних можливостей спортсменів, структура річної підготовки є більш складною і обумовлена багатьма факторами. Принциповою особливістю річного тренувального процесу є те, що він будується на основі відносно самостійних структурних утворень, всі елементи яких об'єднані загальним завданням – досягнення стану найвищої готовності спортсмена, що обумовлює успішний виступ на головних змаганнях [23, 33].

Побудова річного тренування на основі одного макроциклу називається одноцикловим, двох макроциклів – двоцикловим тощо. У легкій атлетиці найчастіше використовують двоциклову структуру річної підготовки, рідше одно- та трициклову (рис. 1.1).

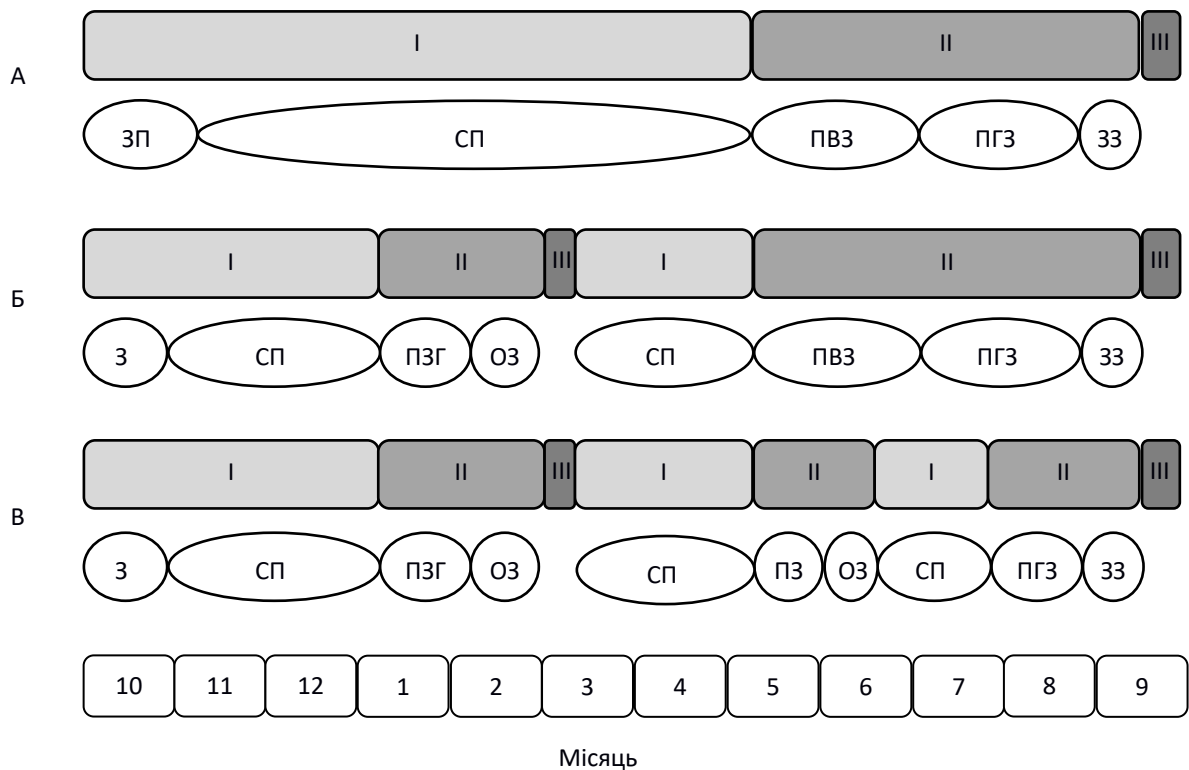


Рис. 1.1. Варіанти періодизації спортивного тренування легкоатлетів високої кваліфікації протягом року [19]:

А – одноциклове планування;
 Б – двоциклове планування;
 В – трициклове планування;
 І – підготовчий період;
 ІІ – змагальний період;
 ІІІ – перехідний період;
 ЗП – загальнопідготовчий етап;
 СП – спеціально-підготовчий етап;

ПВЗ – етап підготовки до відбіркових змагань;
 ПГЗ – етап безпосередньої підготовки до головних змагань року;
 ЗЗ – етап заключних змагань;
 ПЗГ – етап перевірки змагальної готовності;
 ОЗ – етап основних змагань

У семиборстві, де підготовка та відновлення після змагань має певний специфічний характер, часто використовується трициклова або чотирициклова структура планування річної підготовки.

У кожному макроциклі виділяють три періоди – підготовчий, змагальний і перехідний. У ряді випадків перехідні періоди між першим, другим і третім макроциклами не плануються, а змагальний період одного макроциклу плавно переходить у підготовчий період наступного [19].

У підготовчий період закладається міцна функціональна база для успішної підготовки і участі в основних змаганнях, забезпечується становлення різних сторін підготовленості. Цей період поділяється на два етапи: загальнопідготовчий і спеціально-підготовчий. При підготовці спортсменів високої кваліфікації переважно планується короткий загальнопідготовчий етап та тривалий спеціально-підготовчий, у легкоатлетів невисокої кваліфікації відмічається зворотне співвідношення [18].

Загальнопідготовчий етап. Основні завдання етапу – підвищення рівня загальної і допоміжної фізичної підготовленості спортсмена, збільшення аеробного потенціалу та можливостей основних функціональних систем його організму, зміцнення опорно-рухового апарату, розвиток психологічних якостей. Важливим завданням протягом цього етапу підготовчого періоду є підвищення спроможності спортсмена переносити великі навантаження [22].

Спеціально-підготовчий етап. Тренування на цьому етапі підготовчого періоду передбачає цілеспрямовану спеціальну підготовку, що забезпечує високий рівень готовності до ефективної змагальної діяльності. Це досягається збільшенням долі спеціально-підготовчих вправ, що наближені до змагальних, а також власне змагальних.

Важливо зазначити, що підготовка протягом першої і другої половини спеціально-підготовчого етапу кардинально відрізняється [28]. Так, перша половина характеризується значним обсягом засобів допоміжної підготовки, що створюють спеціальний фундамент для наступного удосконалення у тому чи

іншому виді легкої атлетики. Наприклад, для бігунів на короткі дистанції та стрибунів такого роду засобами будуть ті, що спрямовані на розвиток швидкісної витривалості, різних видів прояву силових якостей (максимальної, вибухової сили) тощо.

Протягом другої половини спеціально-підготовчого етапу тренувальний процес має чітко виражений інтегральний характер, тобто відбувається сполучений розвиток техніки та основних рухових якостей, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів в тому чи іншому виді легкої атлетики.

Змагальний період. Основними завданнями змагального періоду є збереження і подальший розвиток досягнутого рівня спеціальної підготовленості і, можливо, більш повне використання його в головних змаганнях. Це досягається використанням змагальних та близьких до них спеціально-підготовчих вправ. Важливо зазначити, що всі інші змагання мають тренувальний характер: вони є одним із найважливіших засобів підготовки до головних змагань. Особливу увагу слід приділяти врахуванню географічного положення місця проведення змагань, о котрій годині доби вони будуть проходити, скільки стартів і з яким проміжком часу їх необхідно виконати спортсмену та ін. [16].

Змагальний період також умовно поділяють на етапи. Так, при використанні, наприклад, двоциклової структури річної підготовки у першому (зимовому) змагальному періоді розрізняють етапи перевірки змагальної готовності та основних змагань. Протягом другого макроциклу у змагальному періоді виділяють, як правило, три етапи: підготовки до відбіркових змагань, безпосередньої підготовки до головних змагань року та заключних змагань.

Етап підготовки до відбіркових змагань. Основним завданням цього етапу для легкоатлетів високого світового рівня є успішний виступ спортсмена на відбіркових змаганнях, як правило, чемпіонаті країни, що виражається у досягненні результату, який дає змогу кваліфікуватись до чемпіонату Європи, світу та Ігор Олімпіад. Рівень спортивних результатів, показаний на відбіркових

змаганнях, може наблизитись до найкращого власного досягнення спортсмена. Тривалість цього етапу близько 4–5 тижнів.

Етап безпосередньої підготовки до головних змагань року. Основною метою цього етапу є досягнення найвищих спортивних результатів у головних змаганнях року. Тривалість етапу безпосередньої підготовки до головних змагань року у легкій атлетиці близько 6–7 тижнів. Він складається, як правило, з двох мезоциклів – базового (з високим загальним навантаженням, спрямованого на розвиток якостей і здібностей, що обумовлюють рівень спортивних досягнень) та передзмагального (спрямованого на повноцінне відновлення, забезпечення оптимальних умов для протікання в організмі спортсмена адаптаційних процесів, підведення спортсмена до участі в конкретних змаганнях з урахуванням складу учасників, організаційних, кліматичних та інших факторів). Базовий мезоцикл починається після активного відпочинку від участі у відбіркових змаганнях і триває 3–4 тижні. У легкоатлетів тренувальний процес може проходити в умовах середньогір'я [28].

Етап заключних змагань. Після виступу на головних змаганнях року спортсмени високої кваліфікації не припиняють змагальну практику та продовжують брати участь переважно у комерційних змаганнях за індивідуальним запрошенням.

Перехідний період спрямований на відновлення фізичного і психічного потенціалу спортсменів після тренувальних і змагальних навантажень попередніх періодів підготовки, здійснення заходів, спрямованих на підготовку до чергового макроциклу. Протягом цього періоду необхідно надавати перевагу заняттям комплексної спрямованості з використанням засобів широкого спектру спрямованості. Такі заняття дають можливість підтримати рівень тренуваності, є достатньо емоційними та не перевантажують психіку спортсмена. Тривалість перехідного періоду може становити від 3–4 до 6–8 тижнів і залежить від етапу багаторічної підготовки, на якому знаходиться спортсмен, тривалості і складності змагального періоду та інших факторів.

Стосовно інших видів тренування має в основному підтримувальний характер. Зразкові об'єми тренувальних навантажень впродовж року на етапі підготовки до вищих досягнень приведені в таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Річні обсяги тренувальних навантажень спортсменок високої кваліфікації [18]

Параметри	Рік		
	1-й	2-й	3-й
Кількість тренувальних занять	312	350	350
Кількість тренувальних годин	1248	1456	1456
Кількість змагань	11	11	11
в тому числі багатоборство	5	6	6
Біг з максимальною швидкістю до 100 м, км	16	18	20
Біг більше 100 м, км	21	22	23
Кросовий біг, км	150	160	170
Фартлек км	50	60	65
Бар'єрний біг, кількість бар'єрів	1700–1800	1800–2000	2000–2200
Стрибки у довжину, кількість разів	600–700	700–800	800–900
Стрибки у висоту, кількість разів	600–700	700–800	800–900
Штовхання ядра, кількість разів	1200–1300	1300–1400	1400–1500
Метання спису, кількість разів	1500–700	1700–1900	2000–2100
Вправи зі штангою, кількість разів	600	650	700

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей відбувається подальше вдосконалення фізичних якостей, технічної майстерності, досвіду змагання. Тренувальний процес спортсменів має індивідуальний

характер з урахуванням їх фізичної і технічної підготовленості у видах багатоборства.

Коли йдеться про цілеспрямовану підготовку до головних змагань року і підпорядкування їй участі в усіх інших змаганнях, найкращий результат може бути досягнутий одинцикловою і двохцикловою періодизацією, рідше – трьохцикловою [26]. Спортивна практика останніх років переконливо підтверджує використання одинциклової і двохциклової періодизації в легкоатлетичних багатоборства, як у чоловіків, так і у жінок. Одинциклова структура річної підготовки включає три періоди – підготовчий, змагальний і перехідний, двохциклова – два підготовчих, два змагальних і перехідний. Тривалість першого підготовчого періоду – 32–34 тижні, другого – 13–15 тижнів. Вони структурно розділяються на мезоцикли, як правило, тривалістю три–п’ять тижнів, які визначаються характером і інтенсивністю планованого навантаження. У середині мезоциклів використовується ступінчаста динаміка навантажень з підвищенням об’ємів і інтенсивністю від першого до передостаннього тижня. Останній тиждень етапу найбільш легкий, "розвантажувальний". Планування підготовки в період змагань спрямована на досягнення піку спортивної форми до головного старту сезону. Взимку багатоборці стартують два–три рази, влітку три–п’ять разів в багатоборстві. Основними для розробки планів підготовки в періодах змагань являються інтервали між стартами, які можуть бути від 10 до 50 і більше днів [19]. Найбільш важливою частиною планування є розробка структури і змісту мікроциклів, в яких необхідно забезпечити оптимальне поєднання технічної та фізичної підготовки. На практиці в легкоатлетичних багатоборствах використовуються різні схеми побудови тренувального процесу : послідовність змагальних видів; чергування видів багатоборства за схемою "швидкість–сила–витривалість" в різних поєднаннях; "витривалість–сила" при поєднанні кросової і силової підготовки; акцентоване виділення будь-якого виду змагань, що входить до складу легкоатлетичного багатоборства, або фізичної якості. Застосовуються різні варіанти спрямованості тренувального

процесу: рівномірна підготовка в усіх дисциплінах; переважне вдосконалення провідних видів змагань; переважне вдосконалення у відстаючих видах, що входять в програму багатоборства; зменшення уваги тим видам, в яких можливості спортсмена для подальшого прогресу вичерпані.

У фізичній і технічній підготовці використовуються загальноприйняті в легкій атлетиці методи і вправи. Зразкові об'єми тренувальних навантажень кваліфікованих багатоборок в технічних видах і стрибкових вправах приведені в таблиці 1.2.

Таблиця 1.2

Обсяги тренувальних навантажень кваліфікованих багатоборок в технічних видах і стрибкових вправах [18]

Засоби підготовки	Обсяг тренувального навантаження			
	Тренувальне заняття	Тижневий мікроцикл	Місячний мезоцикл	Річний цикл
Бар'єрний біг	30–60	80–120	300–400	3000–4000
Стрибки у висоту, кількість разів	10–20	30–40	120–150	900–1200
Стрибки у довжину, кількість разів	8–16	20–30	80–120	700–1000
Метання спису, кількість разів	20–50	60–100	250–400	2500–3500
Штовхання ядра, кількість разів	20–40	50–80	200–300	2100–2600
Багатоскоки, кількість разів (відштовхувань)	50–150	200–400	800–1200	10000

Об'єми бігової підготовки у чоловіків і жінок практично однакові та розрізняються тільки залежно від кваліфікації спортсменів. Зразкові об'єми для КМС і МС приведені в таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Обсяги бігової підготовки кваліфікованих багатоборців [19]

Група засобів підготовки	Обсяг тренувального навантаження , км			
	Тренувальне заняття	Тижневий мікроцикл	Мезоцикл (4 тижні)	Річний цикл
Біг з розвитком максимальної швидкості, км	0,3–05	0,8–1,2	3,0–5,0	30–40
Біг на розвиток швидкісної витривалості, км	0,8–1,5	1,5–2,5	5,0–10,0	40–80
Біг на розвиток загальної витривалості, км	1,0–7,0	10–30	40–80	400–600

Методика тренування в легкоатлетичному семиборстві, збагачена досвідом підготовки в п'ятиборстві і десятиборстві, знаходиться у безперервному розвитку. Особливу увагу в тренувальному процесі приділяють спринтерській і бар'єрній підготовці. Останнім часом зросло значення технічної підготовки в різних видах змагань, що входять до складу багатоборства, особливо в легкоатлетичних стрибках і метаннях, що обумовлено введенням нових таблиць оцінки результатів. Важливе значення надається раціональній побудові тренувального процесу, річній підготовці, розподілу тренувальних засобів по періодах, етапах і мезоциклам. Структура річної підготовки жінок, що спеціалізуються в семиборстві, схожа із структурою підготовки десятиборців. Вона включає три періоди – підготовчий, змагання і перехідний. Підготовчий період підрозділяється на два великі етапи – загальнопідготовчі і спеціально-підготовчі, які складаються з мезоциклів тривалістю три–шість тижнів [23].

Усередині мезоцикла навантаження має ступінчастий характер. Обсяг і інтенсивність підвищуються від першого до передостаннього тижня мезоцикла, а останній тиждень, як правило, найбільш легкий, – "розвантажувальний".

Педагогічні обстеження фізичної підготовленості проводяться на першому тижні кожного мезоцикла. Період змагання включає три етапи, що складаються з трьох мезоциклів: розвитку спортивної форми, кульмінаційний і реалізації спортивної форми. Планування підготовки в змагальному періоді передбачає поступове наростання психічної напруженості і досягнення піку спортивної форми до головного старту сезону. Перехідний період, в порівнянні з іншими, триває недовго – два–чотири тижні. Тренувальне заняття набуває характеру активного відпочинку, проводиться в природних умовах зовнішнього середовища : в лісі, в парку, використовуються рухливі і спортивні ігри, походи. Мікроцикли перехідного періоду не відрізняються стабільністю, а будуються стосовно режиму діяльності [12].

1.2. Характеристика змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві

Змагальна діяльність – багатоаспектне поняття. По відношенню до змагання вона виступає в своєму абсолютному значенні як власне-змагальна. І в цьому значенні є специфічною руховою активністю людини, що здійснюється в умовах офіційних змагань на межі його психічних і фізичних можливостей, кінцевою метою якої є встановлення суспільно-значущих і особистих спортивних результатів [18].

Вона має великий вплив на організм спортсмена, що пов'язано з екстремальними руховими режимами (максимальна швидкість рухів і дій; прояв максимальної сили, витривалості; координаційна складність дій і ін.), з нервово-емоційним напруженням, стресовим впливом, із соціальним статусом змагань, їх престижністю та ін.

Під змагальною діяльністю мають на увазі сукупність дій спортсмена в процесі змагання, об'єднаних змагальною метою і об'єктивною логікою її реалізації [22, 31]. В поняття змагальної діяльності доцільно включати: власне

виконання спортивних рухів в умовах змагань; оцінку фізіологічних реакцій, що описують енергозабезпечення м'язової діяльності; поведінку і психічний стан до, під час і після змагань. Це підсумок, в якому реалізується спеціальна фізична, технічна і психологічна підготовленість спортсмена. Під змагальною діяльністю розуміють весь термін багаторічної кар'єри спортсмена, участь в одному змаганні, участь в окремому старті. Чіткі і повні знання про зміст і результати змагальної діяльності в кожному виді спорту, зокрема в легкій атлетиці необхідні перш за все для:

- визначення загальної стратегії підготовки - вибору засобів, методів спортивного тренування, параметрів навантаження, використання позатренувальних чинників;
- об'єктивізації спортивного результату в конкретному змаганні - можливості швидкого і точного виявлення причин успіху або невдачі; внесення своєчасних корекцій в план підготовки;
- підвищення ефективності тактичної підготовки, зокрема, вибору тактичного варіанту виступу в конкретному змаганні, адекватного мети виступу і можливостям передбачуваних суперників;
- моделювання в спортивному тренуванні умов протікання реальних змагань [18].

Спортивний результат як кількісна характеристика змагальної діяльності має самостійну цінність для спортсмена, тренера, спортивної організації, глядачів, країни, обумовлений великою кількістю чинників. У їх числі індивідуальні особливості особистості спортсмена, ефективність системи підготовки, матеріально-технічні умови підготовки і змагань, кліматичні, географічні та соціальні умови в яких вони проводяться [28].

Легка атлетика відноситься до видів спорту з об'єктивно (метрично) вимірюваним спортивним результатом (метри, секунди). Визначення його в деяких видах змагань легкої атлетики має специфічні особливості, наприклад, в марафонському бігу, спортивній ходьбі відмінними характеристиками є

мінливість профілю трас та інших зовнішніх умов, що висуває специфічні вимоги до змагальної діяльності, а значить і до підготовленості спортсменів. Легкоатлетичне семиборство відноситься до комплексного виду легкої атлетики, де кінцевий спортивний результат визначається за допомогою спеціальних таблиць в умовних очках. Особливістю змагальної діяльності в цій дисципліні – можливість компенсаторної взаємодії і впливу на сумарний спортивний результат окремих спортивних видів, включених в даний вид легкої атлетики.

Фактором, що визначає структуру змагальної діяльності, є спрямованість на досягнення найвищого для даного спортсмена результату [28]. Системоутворюючим фактором є спортивний результат, який залежить від двох груп компонентів: забезпечення і реалізації. На рівні генеральних характеристик компонентами забезпечення змагальної діяльності є- будова тіла спортсмена і функціональні можливості найважливіших систем його організму, а компонентами реалізації - технічна й тактична майстерність атлета, рівень його фізичної і психологічної підготовленості.

Технічна, фізична, тактична і психологічна підготовленість завжди проявляються в складному поєднанні, що забезпечує досягнення найвищих спортивних показників як в змагальній діяльності в цілому, так і в окремих частинах, діях. Тісний взаємозв'язок і взаємозумовленість різних сторін підготовленості спортсмена при їх проявах в умовах змагань зумовлює підхід до характеристики структури змагальної діяльності в різних видах легкої атлетики і до методики оцінки її ефективності. Техніка спортсмена визначається кінематичними, динамічними і ритмічними характеристиками [2].

Легкоатлетичне семиборство є комплексним видом легкої атлетики, що включає три бігових виду, два види стрибків і два види метань, обґрунтовано вважається дуже важким, оскільки відрізняється надзвичайною різноманітністю і складністю вимог до прояву спортсменом на високому рівні спеціальної фізичної, технічної, тактичної та психологічної підготовленості в змагальній діяльності [24]. Змагання проводяться в 2 дня [32]:

- 1 день: біг на 100 м з бар'єрами, стрибок у висоту, штовхання ядра, біг на 200 м
- 2 день: стрибок в довжину, метання списа і біг на 800 м.

Слід зазначити, що перші змагання з багатоборства (п'ятиборство) жінок відбулися в 1920 роках. З тих пір в міжнародній практиці використовувалося 5 варіантів п'ятиборства і 2 варіанти семиборства, що розрізнялися за складом видів і черговості їх виконання в змаганнях. В останні роки намітилося чергове зміна жіночих багатоборств – в ряді країн (США, Німеччина та ін.) Неодноразово проводилися змагання жінок з десятиборства. З огляду на тенденцію поступового освоєння жінками всіх видів чоловічої легкої атлетики, можна очікувати офіційного визнання десятиборства замість семиборства.

Стосовно до різних груп видів спорту орієнтуються на найважливіші характеристики змагальної діяльності. Різні параметри, що характеризують ті чи інші компоненти змагальної діяльності, часто слабо пов'язані між собою і вимагають суворо диференційованої оцінки і вдосконалення. Лише визначивши рівень досконалості окремих складових, можна об'єктивно оцінити сильні і слабкі ланки в структурі змагальної діяльності конкретного спортсмена, розробити оптимальну для нього модель змагальної діяльності та намітити шляхи її досягнення. Всебічні знання про структуру змагальної діяльності в конкретному виді спорту, факторах її забезпечення і реалізації, наявність відповідних функціональних можливостей і техніко-тактичного оснащення лише створює необхідні передумови для досягнення заданого результату. Однак його практична демонстрація залежить від здатності і реалізації цих передумов в умовах відповідальних змагань [13].

У легкоатлетичному багатоборстві орієнтуються на співвідношення очок в різних видах: компоненти змагальної діяльності в окремих його видах (рис. 1.2) [19].

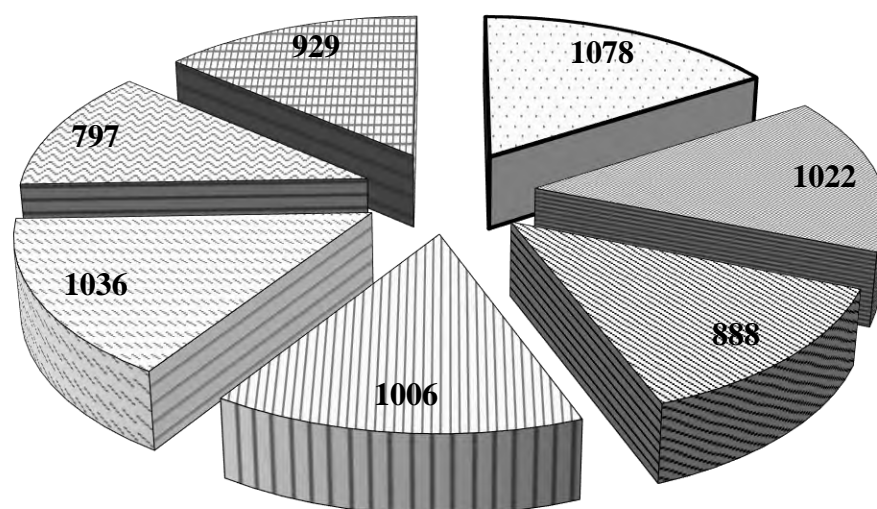



Рис.1.2. Співвідношення очок в видах семиборства переможців і призерів Ігор Олімпіад 1988–2008 рр. [19]:

- | | | |
|---|--|---|
|  – 100 м з/б; |  – 200 м; |  – 800 м |
|  – штовхання ядра; |  – стрибки у довжину; | |
|  – стрибки у висоту; |  – метання спису; | |

Компоненти змагальної діяльності в окремих видах багатоборства доцільно розглядати в тому порядку, в якому вони слідують у програмі змагань. Наприклад, в легкоатлетичному семиборстві: 1 – 100 м з/б; 2 – стрибки у висоту; 3 – штовхання ядра; 4 – біг 200 м; 5 – стрибки у довжину; 6 – метання спису; 7 – біг 800 м.

Вивчення характеристик змагальної діяльності обумовлено тим, що, знаючи ці характеристики, можна планувати спільну стратегію підготовки, яка включає підбір раціональних засобів і методів підготовки, планування тренувальних і змагальних навантажень, а також вибір ефективних позатренувальних факторів, які допомагають оптимізувати ці параметри [41].

При розробці модельних характеристик змагальної діяльності та підготовленості необхідно орієнтуватися на показники, які свідчать про якості і здібності, що підлягають спрямованому вдосконаленню засобами педагогічного впливу [38, 39, 40].

Різноманітна змагальна діяльність в сучасному спорті ділиться на кілька груп. В основі поділу видів спорту на групи використовуються різні ознаки: спосіб визначення змагального результату, особливості предмета змагання з проявом основних рухових здібностей. Обмежуючи класифікацію видів змагальних вправ, що представляють активну рухову діяльність, фахівці виділяють їх в одну зі специфічних груп багатоборства зі стабільним вмістом. У неї входять відносно самостійні види змагальних вправ – однорідні і неоднорідні. Неоднорідні багатоборства: легкоатлетичне семиборство, десятиборство, сучасне п'ятиборство, службове, пожежне, поліцейське, морське та ін. [18].

Неоднорідні багатоборства поділяють на дві підгрупи: до першої підгрупи належать багатоборства, в основі успіху яких, крім оволодіння технікою, лежить ступінь розвитку рухових здібностей: до другої – багатоборства, де успіх залежить від ступеня майстерності в управлінні машиною або твариною (міліцейське і морське багатоборство, сучасне п'ятиборство) [18].

Дослідження, проведені в багатоборстві в великій мірі були присвячені легкоатлетичному десятиборству. Були виявлені тенденції розподілу спортивних результатів десятиборців в залежності від їх кваліфікації, зокрема було проведено порівняльний аналіз середніх результатів десяти кращих спортсменів світу в окремих видах легкої атлетики та індивідуальних результатів ста шістдесяти кращих багатоборців світу в окремих видах, показаних під час встановлення особистих рекордів в десятиборстві і на цій основі досягнення десятиборців за сумою очок були розподілені на дев'ять груп за регресивним принципом: в першу групу віднесені 5 результатів понад 8400 очок; до другої групи – 11 результатів від 8200 до 8319 очок; в третю – 9 результатів від 8100 до 8200 очок і т. д. з різницею між групами в межах 100 очок. Узагальнення та обробка зазначеного

матеріалу дозволили створити змагальні моделі десятиборців з різним рівнем досягнень [3, 29].

У той же час в спортивній практиці існують дані, що носять фрагментарний характер, односторонньо висвітлюють лише деякі аспекти змагальної діяльності в семиборстві, що вимагає детального вивчення для раціональної побудови підготовки та забезпечення успішних виступів спортсменок високої кваліфікації в змаганнях [43, 44].

Для досягнення високих результатів в жіночому семиборстві, яке, як і чоловіче десятиборстві, відноситься до найбільш складних видів легкої атлетики, необхідно не тільки опанувати досконалою технікою бігу, стрибків і метань, а й досягти такого рівня різнобічної фізичної підготовленості, який дозволить протягом двох змагальних днів показати високі результати в абсолютно різних за кінематичною і динамічною структурі легкоатлетичних вправах [21]. Семиборки повинні володіти цілим комплексом на перший погляд, несумісних якостей, характерних для спортсменів спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, легкоатлетичних стрибках і метаннях. Як правило, видатні семиборки – це високорослі спортсменки з високим рівнем розвитку таких фізичних якостей як швидкість, «вибухова» сила і швидкісна витривалість [37].

Фахівці розглядають семиборство як єдину вправу, а не як суму семи окремих видів [25]. Взаємний вплив видів, що входять в семиборстві, певна змагальна послідовність їх, а також необхідність врахування особливостей адаптації жінок-спортсменок до тренувальних навантажень робить семиборстві самостійним і унікальним видом легкої атлетики, що вимагає до себе особливого оригінального підходу.

Як і у всіх багатоборствах, в семиборстві домагаються успіхів спортсменки, які мають досить високі результати у всіх без винятку видах. Тому в цій спортивній дисципліні необхідно в числі модельних характеристик змагальної діяльності враховувати і розподіл спортивних результатів в семи окремих видах.

Моделі змагальної діяльності, досягнення яких пов'язане з виходом спортсменки на рівень заданого спортивного результату є тим системоутворюючим фактором, який визначає структуру і зміст процесу підготовки [2]. Під змагальною моделлю розуміється найбільш оптимальне поєднання спортивних результатів у всіх семи видах багатоборства [13].

У багатоборстві при формуванні моделей орієнтуються на співвідношення очок в різних видах і компоненти змагальної діяльності в окремих видах [17]. Для перемоги в легкоатлетичному семиборстві важливі не абсолютні оцінки результатів, а «розриви», різниці оцінок спортсменок в кожному виді [4]. За ступенем освоєності видів семиборства, яка визначається за величиною діапазону, між оцінками кращого і гіршого результатів фахівці виділяють три групи видів [13]:

Перша група – види малої варіативності, в яких оцінка найкращого і найгіршого результатів не перевищує 200 очок.

Друга група – види середньої варіативності з різницею оцінки кращого і гіршого результатів в межах від 200 до 300 очок.

Третя група – види більшою варіативності, з різницею оцінки кращого і гіршого результатів більше 300 очок.

Легкоатлетичні багатоборства відрізняються надзвичайним різноманіттям і складністю вимог, що пред'являються до спортсменів [11, 35]. Семиборство висуває певні вимоги не тільки до антропометричним даним, а й вироблення у атлеток прагнення постійно підвищувати рівень рухових якостей з переважаючою спрямованістю вдосконалення швидкісних і швидкісно-силових можливостей у всій повноті їх проявів, а також витривалості.

У бігових видах семиборства (100 м, 800 м, 100 м з бар'єрами) рухова діяльність має циклічний характер, при узагальненні модельних характеристик враховуються час пробіжки окремих відрізків дистанції, кількість і довжина кроків, темп. У швидкісно-силових видах семиборства (стрибки, метання) враховуються модельні характеристики в основних системоутворюючих

елементах змагального вправи, що забезпечують досягнення високих спортивних результатів.

Фахівцями було встановлено взаємозв'язок між видами легкоатлетичного семиборства на основі кореляційного аналізу, проведений за типовою програмою на персональному комп'ютері [13]. Критичне значення коефіцієнта кореляції на рівні значущості 0,05 і кордоні 95-відсоткового довірчого інтервалу для вибірки з 20 результатів рівне 0,444. Дослідження, проведені Н.А. Ушаковою [37] дозволили порівняти коефіцієнти кореляції російських і зарубіжних семиборок. Було встановлено, що поряд із загальними збігаються тенденціями є і деякі відмінності, які свідчать про різноманітність тренувальних засобів і методів. Характер взаємозв'язку суми очок в семиборстві з видами семиборства і групами видів (біг, стрибки, метання) в обох групах спортсменок багато в чому збігається. Позитивний взаємозв'язок суми семиборства у російських багатоборок коливається від 0,703 (бар'єрний біг) до 0,408 (стрибок у висоту), у зарубіжних спортсменок – від 0,589 (стрибок у довжину) до 0,419 (штовхання ядра). В обох групах практично відсутній взаємозв'язок суми семиборства з бігом на 800 м. Крім того, у зарубіжних спортсменок не виявлено зв'язку бар'єрного бігу с підсумковою сумою.

При вивченні взаємозв'язку між видами семиборства і групами видів у російських і зарубіжних спортсменок спостерігаються значні відмінності коефіцієнтів кореляції, зумовлені використанням різних методів тренування і тренувальних вправ. Так у російських семиборок виявлені значущі коефіцієнти кореляції бігу на 100 м з бар'єрами з стрибком в довжину (0,573), з групою бігових видів (0,592) і стрибками (0,564); штовхання ядра – з метанням списа (0,444); бігу на 200 м – із стрибком в довжину (0,465); бігових видів – із стрибком в довжину (0,517). Близькі до значущим коефіцієнти кореляції виявлені у бар'єрного бігу з метанням списа і групою метань. Біг на 800 м має негативну кореляційний зв'язок з більшістю видів семиборства. У стрибка у висоту не виявлено помітних зв'язків з іншими видами. У зарубіжних семиборок значущі коефіцієнти кореляції були

виявлені з стрибком у висоту і з штовханням ядра (0,525), групою стрибків (0,698) і негативні зв'язку – з бар'єрним бігом (-0,530) і біговими видами (-0,460). У стрибка в довжину спостерігається негативна зв'язок з бігом на 800 м (-0,551). Близькі до значущим коефіцієнти кореляції виявлені у бар'єрного бігу з бігом на 200 і 800 м і негативні зв'язку – зі стрибками і метаннями. У метання списа не виявлено суттєвих зв'язків з іншими видами. Близькі до значущим коефіцієнти кореляції виявлені у бар'єрного бігу з бігом на 200 і 800 м і негативні зв'язку – зі стрибками і метаннями. У метання списа не виявлено суттєвих зв'язків з іншими видами. Близькі до значущим коефіцієнти кореляції виявлені у бар'єрного бігу з бігом на 200 і 800 м і негативні зв'язку – зі стрибками і метаннями. У метання списа не виявлено суттєвих зв'язків з іншими видами [13].

Інтегральна картина взаємозв'язку видів семиборства між собою може бути отримана при вивченні сумарного впливу шести видів семиборства на що залишився сьомий вид, який визначається за сумою шести коефіцієнтів кореляції. У російських і зарубіжних багатоборок спостерігаються значні відмінності інтегрального показника взаємозв'язку у всіх видах.

У російських семиборок найбільш виражені інтегральні показники взаємозв'язку бар'єрного бігу, стрибка в довжину, бігу на 200 м і метання списа, а у зарубіжних семиборок – бігу на 200 м [9].

У російських семиборок спостерігались більш високі параметри взаємозв'язку між видами. Інтегральні показники взаємозв'язку в порівнянні з зарубіжними спортсменками свідчать про більше єдності методики тренування вітчизняних семиборок, ніж у їхніх зарубіжних суперниць.

Таким чином, найбільш стабільні, освоєння види семиборства – бігові види. Нестабільні види, в яких спостерігаються найбільші розриви в оцінці результатів – метання списа, штовхання ядра, стрибок у довжину.

Фахівцями встановлено високий взаємозв'язок суми семиборства з більшістю окремих видів. У видах семиборства спостерігається значуща взаємозв'язок бар'єрного бігу зі стрибком у висоту, штовхання ядра з метанням

списа, стрибки в довжину з бігом на 200 м та ін. Отримані в аналізі параметри взаємозв'язку між сумою семиборства і окремими видами можуть бути використані при плануванні тренувального процесу.

Висновки до розділу 1

1. Аналіз науково-методичної літератури дає підставу вважати, що удосконалення змагальної діяльності спортсменок світового рівня у легкоатлетичному семиборстві, на основі виявлення вкладу результативності в окремих видах в загальний спортивний результат є важливим актуальним напрямом досліджень.

2. У літературі існують дані, що носять фрагментарний характер, односторонньо висвітлюють лише деякі аспекти змагальної діяльності в семиборстві, що вимагає детального вивчення для раціональної побудови підготовки та забезпечення успішних виступів спортсменок високої кваліфікації в змаганнях.

3. Для досягнення високих результатів в жіночому семиборстві, яке, як і чоловіче десятиборстві, відноситься до найбільш складних видів легкої атлетики, необхідно не тільки опанувати досконалою технікою бігу, стрибків і метань, а й досягти такого рівня різнобічної фізичної підготовленості, який дозволить протягом двох змагальних днів показати високі результати в абсолютно різних за кінематичною і динамічною структурі легкоатлетичних вправах. Семиборки повинні володіти цілим комплексом на перший погляд, несумісних якостей, характерних для спортсменів спеціалізуються в бігу на короткі і середні дистанції, легкоатлетичних стрибках і метаннях.

4. Підготовка в легкоатлетичному семиборстві повинна плануватися з урахуванням таких основних методичних положень:

- кожне багатоборстві – самостійний вид легкої атлетики, а не сума виступів в декількох видах. Дисципліни, що входять в багатоборстві – елементи одного виду;
- основним фактором підготовки семиборок є рівномірний розвиток усіх рухових здібностей в тісному взаємозв'язку з умінням максимально використовувати свій руховий потенціал в дисциплінах легкої атлетики, що входять в семиборстві;
- підготовка повинна будується з урахуванням індивідуальних особливостей, не припустимо копіювати методику тренування в окремих видах легкої атлетики. На неї можна лише частково спиратися. Побудова тренувального процесу в семиборстві передбачає взаємне позитивний вплив всіх використовуваних засобів: основних, спеціальних, допоміжних, а також засобів технічного і фізичної підготовки.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ І ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

Методологічну основу досліджень склали теоретичні концепції моделювання змагальної діяльності в спорті.

Для вирішення поставлених завдань використовувалися такі методи дослідження:

- аналіз науково-методичної літератури, інформації світової мережі Інтернет;
- аналіз протоколів змагань;
- вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики (опитування, аналіз щоденників спортсменів);
- педагогічні спостереження;
- методи математичної статистики.

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури

Використовувався для вивчення сучасний стан проблеми побудови тренувального процесу та змагальної діяльності у легкоатлетичному семиборстві.

В результаті досліджень одержано дані щодо особливостей підготовки, обсягів та співвідношення засобів різної переважної спрямованості, а також методики їх використання у висококваліфікованих легкоатлеток, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві.

Аналіз науково-методичної літератури дозволив вивчити сучасний стан даної проблеми, сформулювати завдання дослідження і виявити шляхи вирішення досліджуваної проблеми.

2.1.2. Аналіз протоколів змагань

Для якісно-кількісного аналізу змагальної діяльності вивчалися календарі і протоколи змагань для виявлення спортивних результатів в видах семиборства найсильніших спортсменок світу. За допомогою методу якісно-кількісного аналізу змісту протоколів змагань систематично фіксувалися і класифікувалися конкретні одиниці досліджуваних явищ (спортивні результати, кількість очок). Аналіз документальних матеріалів дозволив виявити спортивні результати і співвідношення очок в різних видах легкоатлетичного семиборства найсильніших спортсменок світу.

2.1.3. Вивчення та узагальнення досвіду передової спортивної практики

Опитування тренерів здійснювалось на першому етапі дослідження для виявлення актуальності проблеми, а також пошуку розв'язання проблеми удосконалення підготовки спортсменок, які спеціалізуються у легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей. *Опитування* спортсменок здійснювалось на останньому етапі досліджень для пошуку подальших перспектив розвитку результативності в легкоатлетичному семиборстві.

Аналіз щоденників спортсменів проводився для вивчення змагальної діяльності провідних легкоатлетів, членів національної збірної команди України а також для виявлення спортивних результатів. Дані опитування дозволили глибше і різнобічно вивчити і узагальнити питання, що стосуються структури змагальної діяльності та тренувального процесу в легкоатлетичному семиборстві.

2.1.4. Педагогічні спостереження

Даний метод дослідження широко застосовувався на всіх етапах дослідження в процесі змагальної діяльності спортсменок, що спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві. При цьому здійснювалося:

- візуальне виконання видів семиборства;
- спостереження за змагальною діяльністю спортсменів (кількість змагань, спортивні результати).

Кожне педагогічне спостереження оформлялося у вигляді спеціального протоколу, результати підсумовувалися, що дозволило визначити стан справ з досліджуваної проблеми.

2.1.5. Методи математичної статистики

Цифровий матеріал, отриманий у результаті досліджень, піддавався статистичній обробці за допомогою традиційних методів математичної статистики.

При цьому використовувався метод середніх величин та вимірвальний метод.

За цими показниками знаходили наступні величини:

- середнє арифметичне значення – \bar{x} ;
- середнє квадратичне (стандартне) відхилення – S ;
- коефіцієнт варіації – V ;

Статистична обробка матеріалів досліджень здійснювалась на ПК з використанням спеціального програмного забезпечення (Excel, Statistica 6.0).

2.2. Організація досліджень

Дослідження проводилися в три етапи в період вересня 2020 р. по листопад 2021 р.

На першому етапі дослідження – вересень–листопад 2020 р. – здійснювався аналітичний огляд науково-методичної літератури з проблеми дослідження змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей.

На другому етапі грудень 2020 р. – серпень 2021 р. – визначалася компоненти змагальної діяльності найсильніших спортсменок світу, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві. Здійснювалось спостереження за тренувальною та змагальною діяльності спортсменок.

На третьому етапі вересень–листопад 2021 р. – проаналізовано і узагальнено отримані дані. На підставі проведених досліджень викладено основні позиції побудови тренувального процесу та змагальної діяльності легкоатлеток, які спеціалізуються у семиборстві на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей, розроблено науково-практичні рекомендації та впроваджено результати дослідження у практику спортивної підготовки.

РОЗДІЛ 3

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМАГАЛЬНОЇ ТА ТРЕНУВАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СПОРТСМЕНОК, ЯКІ СПЕЦІАЛІЗУЮТЬСЯ В ЛЕГКОАТЛЕТИЧНОМУ СЕМИБОРСТВІ, НА ЕТАПІ МАКСИМАЛЬНОЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНДИВІДУАЛЬНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ

3.1. Основні компоненти змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

Нами було проаналізовано компоненти змагальної діяльності 31 найкращих спортсменок світу, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві за всю історію цього виду легкої атлетики. За допомогою методів математичної статистики та аналізу протоколів змагань, було досліджено, в яких видів легкоатлетичного семиборства досягнення спортсменок найкращі (рис. 3.1).

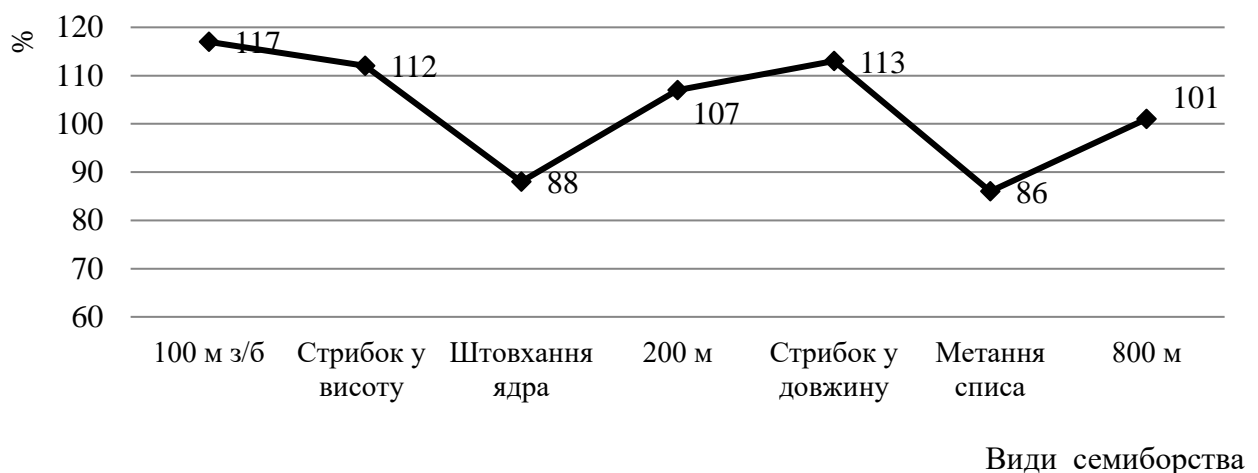


Рис. 3.1. Результативність в окремих видах багатоборства (у % від середнього результату в окремому виді семиборства – 100 %) у кращих спортсменок світу (n = 31)

На рис. 3.1 видно, що більш результативними компонентами легкоатлетичного багатоборства є: біг з бар'єрами, стрибки у довжину та стрибки в висоту, до того ж варто відзначити, що найбільш високий відсоток переважання показаний в бігу на 100 м з/б (117 %), який є складно-координаційний видом легкоатлетичного багатоборства. Стрибки у висоту та стрибки у довжину мають дещо схожі показники 113 % та 112 % відповідно.

Проте наочно можна побачити, що у більш силових видах: метання спису та штовхання ядра, атлетки мають найменші показники, так як жодна спортсменка не показала результат, який перевищив би показник 100 %. Отже, швидкісно-силові види легкоатлетичного семиборства переважають над силовими та видами витривалості.

На основі раніше отриманих даних, ми вирішили проаналізувати кількість спортсменок (%) результати яких в окремих видах перевищують середню результативність на 100 % і вище (рис. 3.2).

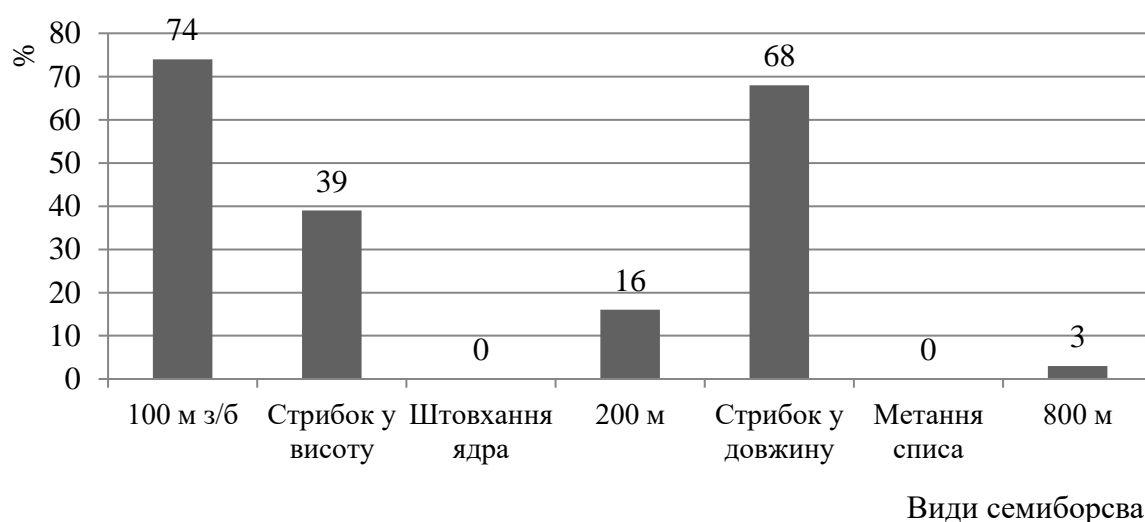


Рис. 3.2. Кількість спортсменок (%) результати яких в окремих видах перевищують середню результативність на 100 % і вище (n = 31)

На рис.3.2 видно, що із загальної суми – 23 спортсменки (74 %) досягли високої результативності в бар'єрному бігу. Приблизно таке ж відсоткове число, а саме – 21 спортсмен (67 %) максимально реалізували себе в стрибках в довжину, нижче середнього показник в стрибках у висоту – 12 спортсменок – 32 %, у єдиному виді витривалості 800 м, всього одна спортсменка (3 %) змогла реалізувати себе, та продемонструвати результат, який перевищує максимальну процентну шкалу.

Цікавим залишається той факт, що жодна спортсменка не реалізує себе в видах метання спису та штовхання ядра, очевидно це свідчить про те, що більшість спортсменок які спеціалізуються в легкоатлетичному багатоборстві розвивають і більше реалізують себе в швидкісно-силових видах семиборства, в той момент, коли в силових видах спорту – штовханні ядра, або ж метанні списа їм не вдається показувати відносно високих результатів, можливо це пояснюється, тим, що спрямованість в підготовці спортсменок приблизно однакова.

У той же час, як виявилось, найбільший внесок в суму очок в семиборстві дають стрибкові види і біг на 100 метрів з бар'єрами. Найменший внесок у суму очок в семиборстві дають види метань: штовхання ядра, метання списа. Очевидно, це багато в чому пов'язано з існуючою таблицею підрахунку очок в легкоатлетичному семиборстві.

Спортсменкам «невигідно» мати високі результати в видах метань, так як це призведе до зниження результатів в інших видах легкоатлетичного семиборства. З іншого боку, це, можливо, пояснюється також і тим, що за своєю біомеханічною структурою, метання істотно відрізняються від інших видів легкоатлетичного семиборства, а жінки, в силу біологічних особливостей організму, менш пристосовані до цих видів.

Вимоги, що пред'являються до рівня спеціальної фізичної підготовленості видах метань, істотно відрізняються від вимог, що пред'являються в інших видах легкоатлетичного семиборства. Тобто більш раціональним напрямком

удосконалення тренувального процесу є розвиток і поліпшення видів багатоборства які вже переважають над іншими, (а зокрема швидкісно-силові види і витривалість).

3.2. Напрямки удосконалення тренувального процесу та змагальної діяльності спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві

Дослідивши, компоненти легкоатлетичного багатоборства та їх внесок в суму очок, було вирішено порівняти максимально можливий результат (сума очок особистих рекордів в окремих видах легкої атлетики) з існуючим особистим рекордом п'яти найкращих атлеток світу та національної збірної України, результати представлені на (рис. 3.3) та (рис. 3.4).

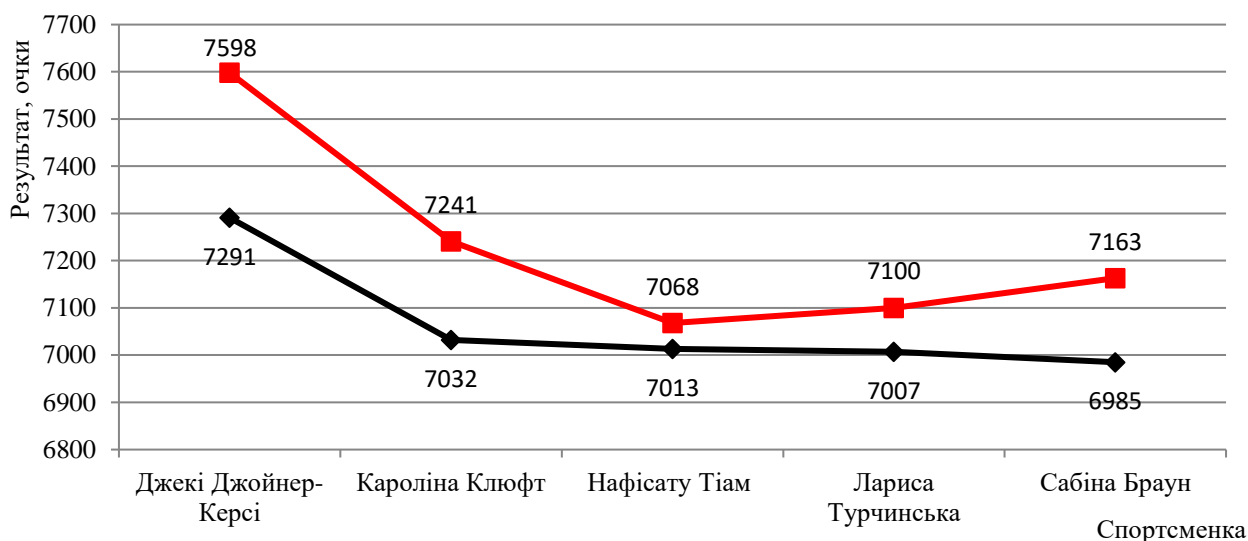


Рис. 3.3. Порівняння особистого рекорду і максимально можливого результату (сума очок особистих рекордів в окремих видах) у п'яти кращих легкоатлеток світу за всю історію:

- – максимально можливий результат;
- ◆ – особистий рекорд

Отже, бачимо найбільша різниця між максимально можливим результатом та особистим рекордом складає 307 очок, у рекордсменки світу – Джекї Джойнер-Керсі, (на момент встановлення рекорду вік атлетки – 26 років), а найменша різниця у Олімпійської чемпіонки – Нафісату Тіам становить 51 (24 роки на момент встановлення РВ), різниця у інших спортсменок коливається від 95–180 очок, також їхні рекорди встановлені понад 20 років тому. Певно це пояснюється тим, що на сьогоднішній день завдяки введенню новизни в підготовці спортсменок, більш широким можливостей у проведенні зборів та використання медичних препаратів, покращенню умов проведення змагань йде тенденція зниження різниці очок, між особистим рекордом та максимально можливим результатом, спортсменки використовують свої фізичні резерви по максимум, більш конкретно це представлено на (рис.3.4) на основі діючих атлеток національної збірної.

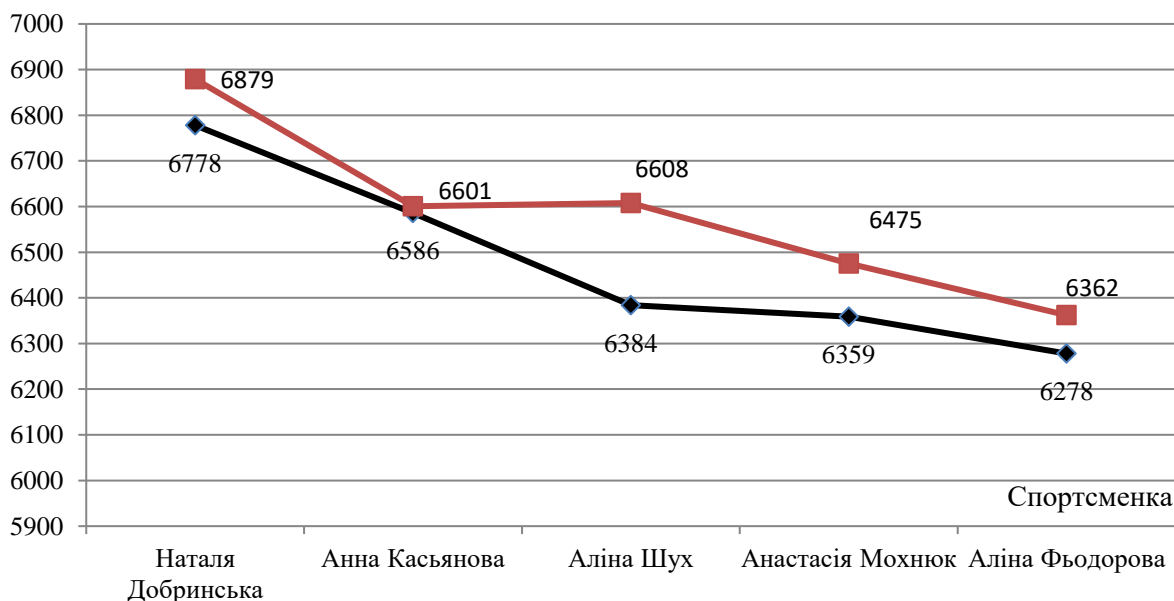


Рис. 3.4. Порівняння особистого рекорду і максимально можливого результату (сума очок особистих рекордів в окремих видах) у п'яти кращих легкоатлеток України

- – максимально можливий результат;
- ◆ – особистий рекорд

Дивлячись, на аналогічні графіки наших атлеток, можемо сказати, що різниця в очках становить в середньому 100–120, феноменальна різниця в 15 очок показала лідер жіночого багатоборства України – Анна Касьянова, це свідчить про те що спортсменка максимально реалізувала свій потенціал, та використала функціональні резерви.

Проте виключенням на графіку можемо побачити результати Аліни Шух – 208 очок, хоча можливо, це пов'язано з її молодістю і недостатністю досвіду для реалізації своїх можливостей на максимум.

3.3. Побудова тренувального процесу спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, на етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей відбувається подальше вдосконалення фізичних якостей, технічної майстерності, змагального досвіду. Тренувальний процес спортсменок має індивідуальний характер з урахуванням їх фізичної та технічної підготовленості у видах багатоборств.

Коли мова йде про цілеспрямовану підготовку до головних змагань року і підпорядкування їй участі у всіх інших змаганнях, найкращий результат може бути досягнуто одноцикловою і двоцикловою періодизацією, рідше – трицикловою [23, 33]. Спортивна практика останніх років переконливо підтверджує використання одноциклової і двоциклової періодизації в легкоатлетичних багатоборствах як у чоловіків, так і у жінок. Одноциклова структура річної підготовки включає три періоди – підготовчий, змагальний і перехідний, двоциклова – два підготовчих, два змагальних періоди і перехідний. Вони структурно поділяються на мезоцикл, зазвичай тривалістю три–п'ять

тижнів, які визначаються характером і інтенсивністю планованого навантаження [18].

Наприклад, Н. Добринська при підготовці до Ігор XXIX Олімпіади в Пекіні застосовувала двоциклову періодизацію. Перший підготовчий період тривалістю 22-23 тиж. починався в жовтні, змагальний – у лютому (три-чотири тижні), який закінчувався виступом на чемпіонаті світу в Валенсії в приміщенні в легкоатлетичному п'ятиборстві. Після відновного мікроциклу закладалася база спеціальної роботи у другому підготовчому періоді (15 тижнів), специфічність і інтенсивність якої збільшувалася в змагальному періоді (12–14 тижнів) [13]. Застосування двоциклової періодизації підготовки багатоборок дотримується Jitka Vinduskova. Вона зазначає, що при підготовці багатоборок зазвичай планують два періоди (зимовий і літній), які поділяються на два періоди – підготовчий і змагальний і складаються з таких видів підготовки: загальної, спеціальної, передзмагальної і змагань. Протягом зимового сезону 35–45 % тренувальних занять присвячені загальній підготовці. Toni Minichello, який тренував Jessica Ennis (чемпіонку Ігор XXX Олімпіади 2012 р.) з 11 років, довівши її до перемоги на чемпіонатах Європи і світу, вважає за краще планувати одноциклову періодизацію [46].

На практиці в легкоатлетичних багатоборствах використовують різні схеми побудови тренувального процесу:

- змагальна послідовність видів;
- чергування видів багатоборств за схемою «швидкість–сила–витривалість» у різних поєднаннях;
- «витривалість–сила» при поєднанні кросової і силової підготовки;
- акцентоване виділення будь-якого виду змагань, що входить до складу легкоатлетичного багатоборства, або фізичної якості.

Застосовуються різні варіанти спрямованості тренувального процесу в видах, що входять до складу багатоборства:

- рівномірна підготовка у всіх видах;

- переважне вдосконалення провідних видів;
- переважне вдосконалення у відстаючих видах;
- зменшення уваги тим видам, у яких можливості спортсмена для подальшого прогресу вичерпані.

У фізичній і технічній підготовці використовуються загальноприйняті в легкій атлетиці методи і вправи.

Планування підготовки в змагальних періодах направлене на досягнення піку спортивної форми до головного старту сезону. Основою для розробки планів підготовки в змагальних періодах є інтервали між стартами, які можуть бути від 10 до 50 днів і більше [19]. Найважливішою частиною планування є розробка структури і змісту мікроциклів, у яких необхідно забезпечити оптимальне поєднання технічної і фізичної сторін підготовки. Планування підготовки в змагальному періоді передбачає поступове наростання психічної напруженості і досягнення піку спортивної форми до головного старту сезону. Особливе місце в тренувальному процесі спортсменок, які спеціалізуються в багатоборстві, займає їх психологічна підготовка до змагань, що включає уточнення завдань дії і настройку на змагання; безпосередню участь у змаганнях, у ході яких практично реалізується намічена програма; звірення передбаченого і реального результатів і аналіз причин відмінності між ними [18].

Відповідний підхід до побудови тренувального процесу використовувала під час підготовки до Ігор XXIX Олімпіади 2012 р. українська спортсменка Наталія Добринська.

Перший день присвячений вдосконаленню техніки бігу з бар'єрами і штовхання ядра, для чого застосовують різні спеціально-підготовчі та спеціальні вправи, що дозволяють удосконалювати техніку рухів поштовхової і махової ніг у момент подолання бар'єрів, що сприяють узгодженості рухів, розвитку координаційних здібностей і рухливості в суглобах. Для вдосконалення техніки штовхання ядра – різні спеціально-підготовчі та спеціальні вправи. Після виконання роботи технічного характеру йшла робота силової спрямованості,

застосовувалися вправи з обтяженнями для м'язів ніг і тулуба, а потім – вправи швидко-силової спрямованості (різні стрибки).

У другий день технічне вдосконалення здійснювалося в стрибках у довжину і метанні списа. Після основної роботи в швидко-силових видах семиборства слідувала робота силової спрямованості з обтяженнями для м'язів плечового пояса.

Третій день було відведено для вдосконалення техніки стрибків у висоту і бігу. Слід зазначити, що розвиток спеціальної витривалості здійснювався на досить коротких відрізках – 200 м, але зі швидкістю 98–100 % максимального особистого результату.

Четвертий і п'ятий дні було присвячено відновленню після попередньої роботи [13].

Перехідний період, порівняно з іншими, триває недовго – два–чотири тижні. Тренувальні заняття набувають характеру активного відпочинку, проводяться в природних умовах зовнішнього середовища: в лісі, в парку, використовуються рухливі і спортивні ігри, походи. Мікроцикли перехідного періоду не відрізняються стабільністю, а будуються відповідно до режиму діяльності.

Висновки до розділу 3

1. Проведені дослідження дають підстави вважати, що для перемоги в найбільших міжнародних форумах спортсменки повинні вийти на заданий рівень спортивних результатів в семи видах, що дозволить набрати суму очок в діапазоні від 6750 до 7000 очок.

2. Результативність в окремих видах багатоборства (у % від середнього результату в окремому виді семиборства – 100%) у кращих спортсменок світу свідчить, що найбільш високі результати вони показують у бігу на 100 м з/б

(117 %) та у стрибках у висоту та довжину 113 % та 112 % відповідно. У метанні спису та штовханні ядра, вони мають найменші показники, так як жодна спортсменка не показала результат, який перевищив би показник 100 %.

Кількість спортсменок (в % від загальної суми $n = 31$) результати яких в окремих видах перевищують середню результативність на 100 % і вище склало: 23 спортсменки (74 %) досягли високої результативності в бар'єрному бігу. Приблизно таке ж відсоткове число, а саме – 21 спортсменка (67 %) максимально реалізували себе в стрибках в довжину, нижче середнього показник в стрибках у висоту – 12 спортсменок – 32 %, у єдиному виді витривалості 800 м, всього одна спортсменка (3 %) змогла реалізувати себе, та продемонструвати результат, який перевищує максимальну процентну шкалу.

Порівняння максимально можливого результату (сума очок особистих рекордів в окремих видах легкої атлетики) з існуючим особистим рекордом п'яти найкращих атлеток світу та національної збірної України показало, що найбільша різниця між максимально можливим результатом та особистим рекордом складає 307 очок, у рекордсменки світу – Джекі Джойнер-Керсі. Однак на сьогоднішній день спостерігається тенденція зниження різниці очок, між особистим рекордом та максимально можливим результатом.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І ОБГОВОРЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Дослідження найкращих спортсменок світу та України показали, що серед семи видів жіночого багатоборства найрезультативнішими є швидкісно-силові. Метання та штовхання часто сильно відстають від результатів максимальної реалізації спортсменок. Цікаво, що нова таблиця очок навіть посилює цю особливість, адже за метання дається невелика сума, що робить “невигідним” для спортсменок приділяти їм увагу. Окрім цього, метання вважаються складнокоординаційним видом, що дуже відрізняється від інших видів багатоборства. Про це говорить також дослідження кореляційних зв’язків. Так, існує значущий взаємозв’язок бар’єрного бігу зі стрибком у висоту, стрибки в довжину з бігом на 200 м. А метання спису корелює лише зі штовханням ядра.

Враховуючи інформацію, зрозуміло, що стратегія розвитку потенційно “вигідніших” з точки зору очок видів є популярною у багатьох спортсменок найвищого рівня. Є сенс триматися даної стратегії у побудові тренувального процесу спортсменок високого класу на етапі реалізації максимальних можливостей. Але доведено також величезний вплив індивідуалізації тренувань для кожної окремої спортсменки, виходячи з її особливостей. Так, для деяких вітчизняних спортсменок спрацьовує стратегія розвитку металних видів, як тих, які приносять найбільший “розрив” очок з суперницями.

Аналіз змагальної діяльності найсильніших спортсменок, які спеціалізуються у семиборстві і мають приблизно однакові суми результатів, підтверджує результати досліджень [14, 44], що їх досягнення суттєво відрізняються в показниках окремих видів. До однакової суми атлетки йдуть різними шляхами. Фактично немає спортсменок, результати яких повністю співпадають і в сумі багатоборства, і в окремих дисциплінах. Різноманітне їх поєднання показує, що кожна спортсменка йде до досягнення високих

результатів у багатоборстві своїм індивідуальним шляхом. В окремих видах змагань вони нерідко показують результати, зіставлені з досягненнями найсильніших атлеток світу, що спеціалізуються виключно в одному з видів легкої атлетики.

За проведеними дослідженнями видно, що у багатоборстві, як у цілісному виді з 7 дисциплін, важливу роль відіграє психологічна, ментальна та загальна функціональна підготовки. Це дає змогу спортсменкам реалізувати себе під час змагань з багатоборства і показати максимально наблизений результат до можливостей спортсменки, виходячи з її особистих рекордів у окремих видах.

Включення у процес тренування змагальної діяльності, розвиток психологічної стійкості, тренування загальної та спеціальної витривалості, дасть змогу спортсменкам показати свої найкращі результати на фоні стомленості після декількох пройдених видів.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури дає підставу вважати, що удосконалення змагальної діяльності спортсменок світового рівня у легкоатлетичному семиборстві, на основі виявлення вкладу результативності в окремих видах в загальний спортивний результат є важливим актуальним напрямом досліджень. У літературі існують дані, що носять фрагментарний характер, односторонньо висвітлюють лише деякі аспекти змагальної діяльності в семиборстві, що вимагає детального вивчення для раціональної побудови підготовки та забезпечення успішних виступів спортсменок високої кваліфікації в змаганнях.

2. Результативність в окремих видах багатоборства (у % від середнього результату в окремому виді семиборства – 100%) у кращих спортсменок світу свідчить, що найбільш високі результати вони показують у бігу на 100 м з/б (117 %) та у стрибках у висоту та довжину 113 % та 112 % відповідно. У метанні спису та штовханні ядра, вони мають найменші показники, так як жодна спортсменка не показала результат, який перевищив би показник 100 %.

Кількість спортсменок (в % від загальної суми $n = 31$) результати яких в окремих видах перевищують середню результативність на 100 % і вище склало: 23 спортсменки (74 %) досягли високої результативності в бар'єрному бігу. Приблизно таке ж відсоткове число, а саме – 21 спортсменка (67 %) максимально реалізували себе в стрибках в довжину, нижче середнього показник в стрибках у висоту – 12 спортсменок – 32 %, у єдиному виді витривалості 800 м, всього одна спортсменка (3 %) змогла реалізувати себе, та продемонструвати результат, який перевищує максимальну процентну шкалу.

Порівняння максимально можливого результату (сума очок особистих рекордів в окремих видах легкої атлетики) з існуючим особистим рекордом п'яти найкращих атлеток світу та національної збірної України показало, що найбільша різниця між максимально можливим результатом та особистим рекордом складає

307 очок, у рекордсменки світу – Джеккі Джойнер-Керсі. Однак на сьогоднішній день спостерігається тенденція зниження різниці очок, між особистим рекордом та максимально можливим результатом.

2. Проведені дослідження дають підстави вважати, що для перемоги в найбільших міжнародних форумах спортсменки повинні вийти на заданий рівень спортивних результатів в семи видах, що дозволить набрати суму очок в діапазоні від 6750 до 7000 очок.

Аналіз змагальної діяльності найсильніших спортсменок, які спеціалізуються у семиборстві і мають приблизно однакові суми результатів, показує, що їх досягнення суттєво відрізняються в показниках окремих видів. До однакової суми атлетки йдуть різними шляхами. Фактично немає спортсменок, результати яких повністю співпадають і в сумі багатоборства, і в окремих дисциплінах. Різноманітне їх поєднання показує, що кожна спортсменка йде до досягнення високих результатів у багатоборстві своїм індивідуальним шляхом. В окремих видах змагань вони нерідко показують результати, зіставлені з досягненнями найсильніших атлеток світу, що спеціалізуються виключно в одному з видів легкої атлетики.

У процесі підготовки необхідно враховувати індивідуальні характеристики змагальної діяльності спортсменок, що дає можливість цілеспрямовано будувати тренувальний процес з урахуванням сильних і слабких сторін конкретної спортсменки.

4. Перспективи подальших досліджень слід пов'язувати з розглядом в єдності змагальної і тренувальної діяльності спортсменок високої кваліфікації, які спеціалізуються в легкоатлетичному семиборстві, з вивченням впливу видів цієї дисципліни легкої атлетики на підготовку, виявленням співвідношення засобів різної переважної спрямованості в тренувальному процесі.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ

Легкоатлетичне семиборство відрізняється надзвичайною різноманітністю і складністю вимог до прояву спортсменками спеціальної технічної, фізичної, тактичної і психологічної підготовленості в змагальній діяльності. Вони повинні володіти, на перший погляд, несумісних рухових якостей, характерних для спортсменів, які спеціалізуються у бігу на короткі і середні дистанції, в легкоатлетичних стрибках і метаннях.

Спортсменкам необхідно опанувати не лише досконалу техніку бігу, стрибків і метань, але і досягти такого рівня фізичної підготовленості, який дозволить впродовж двох змагальних днів показати високі результати в абсолютно різних за кінематичною і динамічною структурою легкоатлетичних вправах. Взаємний вплив видів, що входять у багатоборства, їх певна змагальна послідовність вимагають особливого підходу до побудови тренувального процесу в процесі річної і багаторічної підготовки.

У сучасних умовах специфіка виду спорту різко зменшила коло осіб, здатних досягти високих результатів, тому виникла гостра проблема: як для цієї обмеженої кількості особливо обдарованих людей раціонально будувати тренувальний процес, сприяючи планомірному сходженню до вершин спортивної майстерності і реалізації їх індивідуальних можливостей у змагальній діяльності

У процесі підготовки необхідно враховувати індивідуальні характеристики змагальної діяльності спортсменок, що дає можливість цілеспрямовано будувати тренувальний процес з урахуванням сильних і слабких сторін конкретної спортсменки.

Слід вводити змагальну діяльність у тренування для пристосування спортсменок до психологічно напруженої ситуації і навчити показувати найвищі результати в умовах стресу.

Приділяти увагу психологічній і моральній підготовці спортсменок. Особливо під час передзмагального та підготовчого періодів, розвивати спеціальну витривалість спортсменок для можливості витримати напругу і втому змагань та показати свої найкращі результати, розвивати швидкісно-силові якості, якщо схильність спортсменки до метань не дає їй суттєву перевагу над суперницями.

На етапі максимальної реалізації індивідуальних можливостей основну увагу потрібно сконцентрувати на підвищенні результативності у видах, до яких у спортсменки є виражена схильність. Стосовно до інших видів тренування має переважно підтримуючий характер.

Для успішного виступу в багатоборстві необхідним є оптимальне поєднання фізичної і технічної підготовки. Одночасне вдосконалення техніки бігу, стрибків і метань є складним завданням, вирішенням якої спортсменка займається протягом усього часу заняття спортом. Проте навіть у найсильніших багатоборок світу нерідко спостерігається недосконала техніка в окремих видах, що можна певною мірою розглядати, як резерв для подальшого підвищення спортивної майстерності. Виконання будь-якого виду багатоборства можливе тільки при певному рівні розвитку фізичних якостей. Зазвичай у спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних багатоборствах, фізична підготовка значно випереджає технічну, тобто високий рівень розвитку фізичних якостей не реалізується. Підвищення в тренувальному процесі рівня фізичних якостей призводить до необхідності перебудови техніки рухових дій. Процес відбувається швидше, якщо застосовувати поєднаний вплив на розвиток рухових якостей і вдосконалення техніки, а також використовувати полегшені умови (полегшені снаряди, знижені бар'єри). Кількість тренувальних занять – п'ять-шість у тижневому мікроциклах загальною тривалістю 15–24 год. На етапі використовують одноциклову і двоциклову моделі річної підготовки. Спортсмени беруть участь у змаганнях в окремих видах і в різних багатоборствах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ЛІТЕРАТУРНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика. Теорія і методика викладання: навч. посіб. / О. Ф. Артюшенко. – Черкаси: Брама-Україна, 2008. – 632 с.
2. Бобровник В. І. Індивідуальні характеристики техніки виконання змагальної вправи легкоатлетів-стрибунів на етапі збереження вищої спортивної майстерності / В.І. Бобровник, О. К. Козлова, С. П. Совенко // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – 2009. – № 2. – С. 51–55.
3. Борисов В. М. Особенности специальной подготовки легкоатлетов-многоборцев (на примере десятиборья) : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Борисов В. М. – Л.: ГДОИФК им.П.Ф. Лесгафта., 1984. – 24 с.
4. Буділовська Ж. С. Особливості змагальної діяльності багатоборок / Ж. С. Буділовська // Республіканська конференція І концепція підготовки спеціалістів фізичної культури та спорту в Україні. – Луцьк, 1994. – С. 264–265.
5. Буханцов К. Тайны и секреты Олимпа [Стратегия и тактика подготовки семиборков в олимпийском цикле (на примере Гады-Шуа – сеульской многоборки)] / К. Буханцов // Легкая атлетика. – 2005. – № 5. – С. 24–27; № 6. – С. 24–26.
6. Виндушкова Ж. Краткий обзор тренировки в многоборьях (девушки) / ЖиткаВиндушкова[Электронный ресурс] : по данным Международной ассоциации легкоатлетических федераций. Региональный центр развития. – Режим доступа: <http://www.iaaf-rdc.ru/ru/docs/publication/prague270902.htm>
7. Восемь личных рекордов для победы: [XXIX] Олимпийские игры: Женщины, семиборье] // Легкая атлетика. – 2008. – № 9. – С. 26.
8. Врублевский Е. П. Индивидуализация подготовки женщин в скоростно-силовых видах легкой атлетики : автореф. дис. на соискание учен.степени

- доктора пед. наук : спец. 13.00.04 «Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки и оздоровительной физической культуры» / Врублевский Евгений Павлович. – Волгоград: ВГАФК, 2008. – 56 с.
9. Габрысь Т. Структура многолетней подготовки в женском легкоатлетическом семиборье : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Габрысь Томаш. – М.: ГЦОЛИФК, 1990. – 24 с.
 10. Гамалий В. В. Техническая подготовка многоборцев с учетом общности координационной структуры движений в отдельных видах легкоатлетического десятиборья : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / В. В. Гамалий – К.: КГИФК, 1984. – 23 с.
 11. Гиисе Рольф. Женское десятиборье / Рольф Гиисе // Вестник ИААФ. № 1. – 2001.
 12. Демидова Е. В. Структура тренировочных нагрузок на этапе непосредственной предсоревновательной подготовки семиборок высокой квалификации : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Е. В. Демидова. – М.: ВНИИФК, 1995. – 25 с.
 13. Добринская Н. В. Удосконалення спеціальної підготовленості спортсменок високої кваліфікації в легкоатлетичному багатоборстві : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.01 / Н. В. Добринская. – К.: НУФВСУ, 2015. – 19 с.
 14. Добринская Н. В. Моделирование соревновательной деятельности как основа индивидуализации построения многолетней подготовки в легкоатлетическом многоборье (женщины) / Н. В. Добринская, Е. К. Козлова // Наука в олимпийском спорте. – 2013. – № 3. – С. 13–20.

15. Жилкин А. И. Легкая атлетика: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. – [5-е изд.]. – М.: Академия, 2008. – 464 с.
16. Купчинов Р. И. Управление многолетней подготовкой спортсменов-многоборцев : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Купчинов Роберт Иванович. – Минск, 1998. – 386 с.
17. Курамшин Ю. Ф. Спортивная рекордология: теория, методология, практика / Ю. Ф. Курамшин. – М. : Сов. спорт, 2005. – 408 с.
18. Легкая атлетика: учеб. / [под общ. ред. Н. Н. Чеснокова, В. Г. Никитушкина]. – М.: Физ. культура, 2010. – 448 с.
19. Легкая атлетика: учебник / [Аврутин С.Ю., Артюшенко А.Ф., Беца Н.Н. и др.; под общей редакцией В.И. Бобровника, С.П. Совенко, А.В. Колота]. – К.: Логос, 2017. – 759 с.
20. Максимова Л. Я. Структура тренировочных нагрузок высококвалифицированных семиборков в годичном цикле подготовки: дис. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 / Л. Я. Максимова – Москва, 1994. – 161 с.
21. Максимова Л. Я. Структура соревновательной деятельности высококвалифицированных семиборков / Л. Я. Максимова // Построение и содержание тренировочного процесса учащихся спортивных школ. – М., 1990. – Ч. 1. – С. 70–73.
22. Матвеев Л. П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов / Л.П. Матвеев. – К.: Олимп.л-ра, 1999. – 312 с.
23. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и ее прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – СПб: Лань, 2005. – 384 с.
24. Мудрик Ж. Вплив компонентів структури спеціальної підготовленості на структуру змагальної діяльності та спортивний результат кваліфікованих семиборков у перед змагальному мезоциклі / Ж. Мудрик // Педагогіка,

- психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків : ХХ ППІ, 2001. – №11. – С. 9–13.
25. Новиков А. А. Тенденции исследования соревновательной деятельности в спорте высших достижений / А. А. Новиков, Б. Н. Шустин // Современный олимпийский спорт. – Киев, 1993. – С. 167–170.
 26. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н. Г. Озолин. – М. :Астрель: АСТ, 2006. – 864 с.
 27. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
 28. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения: учебник [для тренеров]: в 2 кн. / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2015. – Кн. 1. – 680 с; – Кн. 2. – 752 с.
 29. Полищук В. Д. Легкоатлетическое десятиборье / В. Д. Полищук. – К.: Наук. світ, 2001. – 252 с.
 30. Полищук В. Д. Моделирование соревновательной деятельности и подготовленности десятиборцев высокой квалификации / В. Д. Полищук, Е. К. Козлова // Problemeactualemetodologieipregătiriisportivilordeperformanță (21-22 octombrie 2010). – Chisinau: EdituraUSEFS, 2010. – P. 251–254.
 31. Полозов А. А. Информационная модель управления соревновательной деятельностью : дис. ... доктора пед. наук : 13.00.04 / Полозов Андрей Анатольевич. – Омск, 2003. – 304 с.
 32. Правила соревнований ИААФ на 2018–2019 гг. / [под общ. ред. В. Зеличенка, Е. Орловой]. – 206 с. – Режим доступа: http://uaf.org.ua/statistics/books/iaaf_rules_2018-2019.html (дата звернення 20.02.2018). – Назва з екрана.

33. Суслов Ф. П. Современная система спортивной подготовки / Ф. П. Суслов. – М.: СААМ, 1995. – 448 с.
34. Суханов С. М. Применение тренажерных устройств для повышения технической и специальной физической подготовленности легкоатлеток-семиборок : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04, 01.02.08: / Суханов Сергей Митрофанович. – Майкоп, 2001. – 136 с.
35. Тихонов С. Все титулы – в 21 год : [Карелина Ключи (Шв.) – Олимпийская чемпионка Афин в семиборье [Результаты финала] / С. Тихонов // Легкая атлетика. – 2004. – № 8–9. – С. 46.
36. Ушакова Н. А. Планирование и организация процесса подготовки спортсменов высшей квалификации на примере легкоатлетического семиборья : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Ушакова Н. А. – М.: РГАФК. – 1996. – 26с.
37. Ушакова Н. А. Взаимосвязи между видами в женском легкоатлетическом семиборье / Н. А. Ушакова, А. А. Ушаков [Электронный ресурс]. – М.: РГАФК. – Режим доступа: <http://www.scamper.ru/stati/4382/>
38. Шестаков М. П. Моделирование управления движениями человека // М.П. Шестаков, А. Н. Аверкин. – М.: СпортАкадемПресс, 2003. – 360 с.
39. Шубин М. На подходе к высоте: Модельные характеристики соревновательной деятельности / Шубин М., Шустин Б. // Легкая атлетика. – 1992. – №2. – С. 12–13.
40. Шустин Б. Н. Моделирование в спорте высших достижений / Б. Н. Шустин. – М.: РГАФК, 1995. – 104 с.
41. Яловик В. Т. Теорія і методика відновлення працездатності: підручник / В. Т. Яловик, А. В. Яловик. – Луцьк: Вежа-Друк, 2017. – 216 с.
42. Coltman Susan K. Heptathlon Training [Электронный ресурс] / Susan K. Coltman // Track & Field. – № 6. – 2010. – Режим доступа: <http://susan-coltman.blogspot.com/2010/02/heptathlon-training.html>

43. Fanshawe T. Seven into two: Principal components analysis and the olympic heptathlon / T. Fanshawe // *Significance*. – 2012. – № 9. – P. 40–42.
44. Gassmann Freya. Structural Analysis of Women’s Heptathlon / Freya Gassmann, Michael Fröhlich, Eike Emrich // *Sports*. – 2016. – № 4(1). – P. 12.
<https://www.mdpi.com/2075-4663/4/1/12/htm>
45. Guthrie M. Coaching Track and Field Successfully / M. Guthrie. – Champaign: Human Kinetics, 2003. – 224 p.
46. Heptathlon[Электронный ресурс]: по данным BrianMacSportcoach. – Режим доступа: <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/262379/heptathlon>
47. Je řábek Peter. The preparation of junior athletes for the combined events / Peter Je řábek // *New Studies in Athletics*. – 2003. – № 18(4). – P. 37–43.
<http://centrostudilombardia.com/wp-content/uploads/IAAF-Prove-Multiple/2003-The-preparation-of-junior-athletes-for-combined-events.pdf>
48. Sanderson Lyle. The systematic developnient of talent for Heptalhlon / Lyle Sanderson // *New studies in athletics*. – 1988. – No. 3. – P. 53–59.
49. Socha T. Female Sports (New Knowledge – New Methods of Training) / TeresaSocha. – Moscow: TeoriyaiPraktikaFizicheskoyKultury, 2002. 203 p.
50. <https://www.iaaf.org>
51. <http://www.uaf.org.ua>