

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет здоров'я, психології, фізичної культури і спорту
Кафедра теорії і методики фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА
Другого магістерського рівня

**ОСОБЛИВОСТІ ВІДБОРУ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ У СКЛАДНО-
КООРДИНАЦІЙНІ ВИДИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ**

Галузь знань 01 Освіта/Педагогіка
Спеціальність 017 «Фізична культура і спорт»
Освітня програма «Фізична культура і спорт»
Шифр _____

Виконав студент групи ФКСм-22-1

Григорій КОЛОМІЙЧУК

Керівник канд. фіз. вих. і спорту, доцент

Ярослав ГНАТЧУК

Нормо контролер: _____

До захисту допускаю:

Завідувач кафедри теорії і методики
фізичного виховання і спорту

Олександр СОЛТИК

Дата _____

АНОТАЦІЯ

Коломійчук Григорій. **Особливості відбору юних спортсменів у складно-координаційні види легкої атлетики.** Магістерська кваліфікаційна робота із спеціальності 017 «Фізична культура і спорт» за освітньо-професійною програмою «Фізична культура і спорт». Хмельницький національний університет. – Хмельницький, 2023.

Поглиблений відбір служить основою визначення найбільш обдарованих дітей для занять легкою атлетикою. Ретельне і глибше вивчення всіх даних юного організму дає можливість суттєво скоротити терміни процесу відбору, що, у свою чергу, дозволяє більше часу відвести на підготовку перспективних дітей легкоатлетів.

Основою якісної, комплексної характеристики здібностей у юних легкоатлетів, що займаються складно-координаційними видами спорту, є антропометричні дані, їхній рівень розвитку координаційних здібностей, фізичних якостей, та їх відповідність найважливішим біодинамічними особливостями.

Результати, отримані в експериментальній групі, та їх подальший аналіз, в порівнянні з відомостями, отриманими в контрольній групі, при використанні загальноприйнятої методики навчання дозволяють стверджувати, що висунута гіпотеза була вірна. Поглиблений та науково обґрунтований запропонований нами метод спортивного відбору суттєво допомагає розкривати нам найбільш підготовлених спортсменів.

Врахування антропометричних характеристик даних дітей при відборі залежить від певних етапів підготовки. На початковому етапі відбору, основну увагу бажано приділяти руховим здібностям юних спортсменів, а вже при відборі в групи спортивного удосконалення перевага має залишатись за спортсменами високого зростання, атлетичного складання. У складно-координаційних видах легкої атлетики у дітей 11-12 років ключову роль відіграють координаційні і швидкісні, а також швидкісно-силові здібності.

Ключові слова: координаційні якості, фізичні якості, легка атлетика, етапи відбору, фізичні вправи, удосконалення.

ANNOTATION

Kolomiichuk Hryhorii. **Peculiarities of selection of young athletes in complex-coordinated types of athletics.** Master's qualification work in specialty 017 "Physical Culture and Sports" under the educational and professional program "Physical Culture and Sports". Khmelnytsky National University - Khmelnytsky, 2023.

In-depth selection is the basis for determining the most gifted children for athletics. A thorough and deeper study of all the data of a young organism makes it possible to significantly reduce the time of the selection process, which, in turn, allows more time to train promising children athletes.

The basis for a qualitative, comprehensive characterization of abilities in young athletes engaged in complex coordination sports is anthropometric data, their level of development of coordination abilities, physical qualities, and their compliance with the most important biodynamic features.

The results obtained in the experimental group and their subsequent analysis, in comparison with the data obtained in the control group, using the generally accepted training methodology, suggest that the hypothesis was correct. The in-depth and scientifically grounded method of sports selection proposed by us significantly helps us to reveal the most prepared athletes.

Taking into account anthropometric characteristics of these children during selection depends on certain stages of training. At the initial stage of selection, it is desirable to pay the main attention to the motor abilities of young athletes, and already at the selection to the groups of sports improvement the advantage should remain for athletes of high growth, athletic build. In complex-coordinated kinds of athletics in children of 11-12 years old the key role is played by coordination and speed, and also speed-power abilities.

Keywords: coordination qualities, physical qualities, athletics, stages of selection, physical exercises, improvement.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ.....	5
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ СПОРТИВНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ТА ВІДБОРУ	
1.1. Основні поняття та терміни спортивного відбору.....	9
1.2. Етапи і критерії спортивного відбору та орієнтації в легку атлетику	16
1.3. Педагогічні основи та особливості навчально-тренувального процесу у багатоборстві	25
1.4. Фактори, що зумовлюють спортивний результат у складно-координаційних видах легкої атлетики та їх використання у процесі відбору	32
РОЗДІЛ 2 ВИЗНАЧЕННЯ СПОРТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ ДАНИХ ПРИ ОРІЄНТАЦІЇ У ЛЕГКУ АТЛЕТИКУ	39
2.1. Біологічні основи координації рухів та вікова характеристика її розвитку	39
2.2. Особливості розвитку координації рухів у молодих спортсменів.....	42
2.3. Фізіологічні показники для спортивного відбору та орієнтації у складно-координаційні види легкої атлетики	45
2.4. Вплив спадковості на морфофункціональні показники та фізичні якості	48
РОЗДІЛ 3 ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ВІДБОРІ В СКЛАДНО-КООРДИНАЦІЙНІ ВИДИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ.....	55
3.1. Цілі, завдання, методи та етапи організації експериментальної частини	55
3.2. Експериментальне дослідження методики спортивного відбору до спеціалізації у складно-координаційні види легкої.....	57
3.3. Результати дослідження рівня фізичних показників легкоатлетів 11-12 років.....	59
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	65

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

ДЮСШ – дитяча юнацька спортивна школа

ШВСМ – школа вищої спортивної майстерності

ДЮСШОР – дитяча юнацька спортивна школа олімпійського резерву

ЧСС – частота серцевого скорочення

ЖЄЛ – життєва ємкість легенів

МСК – максимальне споживання кисню

РОВ – резервний об’єм видиху

ДО – дихальний об’єм

ВСТУП

Актуальність. Реалії сьогодення такі, що рівень вищих спортивних досягнень настільки дуже і дуже високий, щоб наблизитися до них, а тим більше перевершити, можуть спортсмени, які мають незрівнянний, для цього виду спорту, фізичний потенціал [16, 28 та ін.].

Відбір у спорті був є і залишатиметься однією з актуальних, та ще не достатньо вирішених проблем та завдань у нашій країні. Помилки, які можуть бути допущені при відборі, можуть проявити себе через кілька років і звести нанівець всю роботу тренера і спортсмена. Діти та підлітки залишаються без можливості проявити свої рухові здібності у певному виді спорту [11, 38 та ін.].

У спортивній науці та особлива в практиці проблема спортивного відбору досить активно вивчається, накопичено великі обсяги даних, що характеризують специфіку особливості відбору у багатьох та різних видах спорту. Поряд з цим, питання відбору дітей у спорті, зокрема в складно-координаційні види легкої атлетики, належать до недостатньо вивчених та досліджених і залишаються однією з головних проблем дитячо-юнацького спорту [19, 40 та ін.].

У зв'язку з цим, ми дійшли висновку, що виникає потреба у глибокому аналізі зібраних наукових даних та їх узагальненні, створенні науково підтверджених програм в пошуку та відборі здібних дітей на всіх етапах багаторічної підготовки. Необхідний інтерес до цієї проблеми, ми можемо пояснити стрімким зростанням нині спортивних результатів. Досягати такого рівня показників на нашу думку може далеко не кожен, тому з'являється потреба та необхідність у пошуку фізично обдарованих дітей, які зможуть реалізовувати та показувати високі, конкурентоспроможні спортивні результати в складно-координаційних видах легкої атлетики [21, 33, 45 та ін.].

Отже, аналіз використаної наукової літератури наводить нас на думку що, дана тема нашого дослідження залишається актуальною. Наші дослідження дадуть можливість розробити програму відбору перспективної молоді, яка

зробить значний внесок у підготовку спортивних резервів дітей 11-12 років спортсменів в складно-координаційних видах легкої атлетики.

Кваліфікаційна магістерська робота є особливо важливою ознакою, самостійного індивідуального навчального процесу здобувачів, які навчаються в закладах вищої освіти за спеціальністю та освітньою програмою «Фізична культура і спорт» для другого рівня вищої освіти. Наша тема магістерської кваліфікаційної роботи пройшла аналіз і обговорення на кафедрі теорії та методики фізичного виховання та спорту Хмельницького національного університету.

Мета дослідження: виявити найбільш ефективну методику спортивного відбору дітей 11-12 років для їх орієнтації в складно-координаційних видах легкої атлетики.

Завдання дослідження:

1. Виявити найбільш ефективну методику відбору дітей 11-12 років для тренувальних занять складно-координаційними видами легкої атлетики.

1. Дослідити методику розвитку фізичних якостей легкоатлетів 11-12 років при відборі у складно-координаційні види легкої атлетики.

3. Експериментально обґрунтувати високу значущість методики відбору дітей 11-12 років, для їхньої спортивної орієнтації у складно-координаційні види легкої атлетики.

Для розв'язання поставлених нами завдань використовували наступні **методи дослідження:**

1. Вивчення літературних джерел, аналіз та узагальнення документальних матеріалів;

2. Педагогічні тестування;

3. Педагогічний експеримент;

4. Математичні обчислення.

Об'єкт дослідження: навчально-тренувальний процес юних легкоатлетів 11-12 років та їх орієнтація для занять складно-координаційними видами легкої атлетики.

Предмет дослідження: фізичні якості і фізичний розвиток легкоатлетів 11-12 років.

Наукова новизна дослідження. Методика відбору дітей 11-12 років у складного-ординаційні види легкої атлетики матиме ефективне значення в тому випадку, якщо вона включатиме інтегральний показник швидкісних, швидкісно-силових здібностей, а також функціональних та координаційних якостей.

Практична значимість результатів. Спортивний відбір має включати проведення усіх трьох етапів. Перший етап – попередній і другий етап - проміжний і третій етап - заключний. Критеріями спортивного відбору є: антропометричні дані, статура, рухові здібності, медичні показання.

Публікація. Результати даного наукового дослідження висвітлювалося в науковій публікації: Коломійчук Г. Особливості відбору юних спортсменів у складно-координаційні види легкої атлетики/ Г Коломійчук // Фізична культура і спорт, актуальні питання : зб. тез доповідей III регіональної науково практичної інтернет конференції присвяченої 55-річчю кафедри теорії і методики фізичного виховання і спорту. – Хмельницький: ХНУ, 2023. С. 82-83.

Апробація результатів даних наукових досліджень відбувалася на III регіональній науково-практичній інт. конф.: Фізична культура і спорт, актуальні питання. м. Хмельницький, 20 жовтня 2023 року. Виступ за темою: Особливості відбору юних спортсменів у складно-координаційні види легкої атлетики.

Структура, Науковий доробок даної кваліфікаційної роботи. Кваліфікаційна робота містить: анотації, вступ, три розділи, загальні висновки, список літератури. Обсяг даної кваліфікаційної роботи містить 69 сторінок, із них 65 – основного тексту. Робота містить 13 таблиць, 1 рисунок. Список використаних джерел містить 51 найменування, з них 9 – іноземною мовою.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ПИТАННЯ СПОРТИВНОЇ ОРІЄНТАЦІЇ ТА ВІДБОРУ

1.1. Основні поняття та терміни спортивного відбору

Здатність – це важливий комплекс фізіологічних і психічних властивостей, який дозволяє відносно без надмірних зусиль досягати успіху у певній діяльності, природний дар, схильність до чогось. Здібності виникають при розвитку і виявляються у наслідок конкретної діяльності. Основою формування та розвитку здібностей, включаючи спортивні, є біологічно закріплені передумови розвитку - задатки [1, 27 та ін.].

Задатки – вроджені або набуті анатомо-фізіологічні важливі властивості нервової системи, що є природною важливою основою розвитку здібностей [2, 29 та ін.]. Задатки неспецифічні стосовно певного змісту та певних форм діяльності, мають багато значень. Разом з цим, не можна однозначно стверджувати, що задатки є абсолютно, майже нейтральними щодо майбутніх здібностей. Наприклад, властивості людського зорового аналізатора дуже вплинуть саме на здібності, що вимагатимуть участі даного аналізатора, а властивості мовних центрів нашого мозку прямо впливають на їхні види діяльності, пов'язані із мовними здібностями.

З цього випливає, що особливо задатки частково селективні, неоднакові стосовно та відносно різних видів діяльності. Також є серйозні важливі індивідуальні відмінності у структурі мозкової тканини людей, але значення цих морфологічних відмінностей залишається і до тепер невідомими. Загальнонаукові відомості, що до задатків стали як правило накопичуватися внаслідок вивчення вроджених властивостей нервової системи та їхньої значущості для індивідуально-психологічних відмінностей. На сьогоднішній день у літературі немає єдиного розуміння, що до цього терміна [12, 43 та ін.].

В останні роки при його аналізі та інтерпретації враховуються такі аспекти [3, 26 та ін.].

1. Задаток усвідомлюється як генетична освіта, що і створюється

внаслідок виникнення при потребі. У свою чергу природа та механізм прояву їх диплоїдного набору хромосом вивчені не до кінця.

2. Завдаток впливає на програму розвитку, основує морфологічні особливості організму людини.

3. Завдаток впливає на функціональні властивості і особливості адаптації, переважну схильність, що до покращення аеробного, анаеробного та анаболічного метаболізму при руховій діяльності.

4. Завдаток визначає розвиток координаційних можливостей і здатність центрально-нервових механізмів і регулювати роботу різних частин тіла;

5. Завдаток позначається на формуванні психофізіологічних властивостей і особистісних особливостей вищої нервової діяльності як і якісної специфіки індивіда.

Завдаток впливає на рівень розвитку ознаки. Її виражають як «нижню і «верхню межу спадкових можливостей» даної особистості [4, 32 та ін.].

Однакові задатки де коли можуть формуватися в різних напрямках, та переростаючи у різні здібності. Будучи умовою дуже успішного ходу діяльності, можливості це продукт цієї діяльності. З цього складається кільцева взаємозалежність цих можливостей людини та її діяльності. Людина має можливість і свідомо покращувати свої здібності, і тим самим покращувати діяльність. Правильне і зворотне твердження: усвідомлене вдосконалення діяльності приводить до покращення даних здібностей.

За наявності відмінних задатків, здібності мають можливість розвиватися дуже швидко та стрімко, навіть за негативних життєвих умов.

Однак навіть чудові, феєричні задатки власними силами не забезпечують високий рівень досягнень людини як особистості. За відсутності відмінних задатків (але не за повної їх відсутності) людина може, за певних умов, досягати значних успіхів у займаній діяльності [14, 34 та ін.].

Талант – не аби які вроджені здібності, які розкриваються з отриманням або набуттям досвіду, виробляючи навичку, і приводячи до найбільшого успіху в певній її діяльності. Талановита людина зазвичай виражає в собі

відразу в кількох видах діяльності, але нерідко обмежена одним єдиним напрямком. Добре поширена думка, що талант зумовлений лише вродженими та генетично зумовленими особливостями людини [5, 15 та ін.].

Вчений Гальтон дійшов висновку, що видатні особи мають обов'язковий набір певних якостей. Однією з характерних рис таланту, на думку іноземного вченого, є внутрішнє, нестримне джерело енергії, що у будь-якому випадку може прориватись назовні. Ще одна, не менш важлива особливість видатної особистості – здатність до тяжкої праці. Поряд з тим, успіх у кожній галузі забезпечує людині не універсальна обдарованість, а специфічні якості розуму і характеру і наполегливості та наявність якогось внутрішнього стимулу, що дозволяє і долати труднощі на шляху до свого успіху.

Міркування вченого цілком може відноситися і до спортивної діяльності. Але для спорту існує характерний ще один і дуже важливий фактор: попередній вибір певної діяльності [6, 39 та ін.].

Спортивний відбір – це складна система побудована на організаційно-методичних заходах комплексного характеру, що включає в себе педагогічні, соціологічні, психологічні та медико-біологічні методи діяльності та дослідження, на основі яких і можуть виявлятися задатки та здібності як і дітей, підлітків так і юнаків для занять певними видами спорту [7, 42 та ін.].

Спортивний відбір - це багатопланова об'ємна проблема: педагогічна, наукова, соціально-економічна, виховна, філософська та етична. Для того щоб спортивний відбір був ефективний необхідно спиратися на тривалі комплексні дослідження, включаючи в себе аналіз особистості спортсмена загалом та його спортивних здібностей [17, 41 та ін.].

Основна мета відбору – це пошук здібних, талановитих та обдарованих дітей, які у майбутньому можуть мати здатність досягати високих спортивних результатів у окремому або конкретному виді спорту. Звичайно не кожна дитина, яка відібрана та або рекомендована для занять певним видом спорту, досягне визначних результатів у спорті. Звичайно, не

всі діти дійдуть до високих вершин спорту. Щоб досягти значного успіху в спорті вищих досягнень дитині необхідно подолати та пройти довгий тернистий і важкий шлях, який далеко не всі витримують. Але все ж таки послідовний, вірний та грамотний відбір на стадії зарахування в дитячо-юнацьку спортивну школу і на подальших етапах дає певну можливість для найбільш повного розкриття особистості як спортсмена в певному виді спорту [8, 44 та ін.].

Спортивний відбір бажано розпочинати у дитячому віці на основі їхніх тестувань під час та упродовж тренувальних занять, а також на основі вивчення інформації про правила та змагання у спортивній групі.

Спортивний відбір, це важливий та дуже тривалий процес, що складається із декількох етапів. З боку практики, можна назвати такі, наступні аспекти відбору: педагогічний, соціологічний, медико-біологічний та психологічний. Щоб забезпечити та реалізувати високий показник якості спортивного відбору, у спорті вищих досягнень необхідно використовувати і застосовувати весь комплекс вище перерахованих заходів [10, 13 та ін.].

Педагогічні методи, як правило дають можливість виявити та визначити рівень розвитку їхніх фізичних якостей, координаційних здібностей, а також технічної майстерності. Особливу увагу необхідно приділити генетично зумовленим якостям та здібностям, які важливо розвинути та вдосконалити у їхньому майбутньому [17, 25 та ін.].

Грунтуючись на медико-біологічних методах, як правило визначається рівень фізичного розвитку, стан здоров'я юного спортсмена, фізична підготовленість, а також морфо функціональні особливості і енергетичні можливості.

Психологічні методи, як правило визначають особливості стану і особливості розвитку психіки спортсмена, які у своє чергу впливають на вирішення, як індивідуальних і колективних завдань у ході їхньої спортивної діяльності. Також оцінюється психологічна стійкість та їх сумісність спортсменів під час вирішення завдань, поставлених перед змаганнями.

Психологічний метод – вважається найважливішим аспектом в стадії вищої спортивної майстерності. Він тісно пов'язаний із забезпеченням психічної стійкості спортсмена і здатності показувати максимум своїх можливостей на змаганнях [4, 30 та ін.].

Психічна стійкість спортсмена може забезпечувати широкий спектр та діапазон адекватних реакцій у різних змагальних ситуаціях. Особливе та важливе місце у визначенні психічної надійності в спортсмена повинен займати показник стійкості до стресу. Це нетипова реакція організму спортсмена на різноманітні шкідливі чинники, такі як втома, біль, невизначеність ситуацій тощо. Стресові реакції організму також можуть викликати не тільки навколишні та безпосередні реальні умови, а й уявлення про небезпеку. З усього вищесказаного ми можемо дійти до невтішного висновку, що психічна нестійкість може бути серйозною перешкодою по дорозі до досягнення вершин спорту [9, 22 та ін.].

За допомогою соціологічних методів, як правило отримують необхідні відомості про інтереси дітей до спорту. Також встановлюються наявні причини які формують мотивації до тривалих занять спортом та особливо до високих спортивних досягнень. Антропометричні методи посприяють та дозволяють визначити, наскільки дані та показники юних спортсменів відповідають морфо типу, який притаманний видатним та знаменитим представникам цього спорту [7, 18 та ін.].

Перед відбором стоїть дві цілі. Перша – це значне зменшення часу та вкладень коштів на навчання юних спортсменів. Друга це допомога у визначенні правильного напрямку пошуку та правильному і обґрунтованому виборі спортивних занять.

З погляду Л.В. Волкова [6], спортивна орієнтація є одним з видів соціальної орієнтації, спрямованої для надання організованої допомоги дітям при виборі конкретного та підходящого виду спорту, враховуючи індивідуальні здібності, бажання і схильності та інтереси дитини. Якщо говорити інакшими словами, то спортивна орієнтація – це комплексна

налагоджена система організаційних і методичних заходів, ґрунтуючись на яких можна визначається із спеціалізацією юного спортсмена у конкретному та окремому виді спорту.

Велика кількість видів спорту нашого часу і досі розширює діапазон та можливості людини досягти досконалості в одному із них. Якщо спортсмен недостатньо добре може проявляти свої здібності у одному виді спорту, це не свідчить та означає, що у нього немає, або не може бути схильності до якогось із іншого виду спортивної діяльності, або повна взагалі відсутність спортивного потенціалу. У різних видах спортивної діяльності відповідно можуть бути різні фактори, що забезпечують як їх результативність та і успіх особистості. Іншими словами, «середнячок» в одному виді спорту, а в іншому може виявитися олімпійським чемпіоном. Тому як спортивний відбір та і прогнозування здібностей необхідно проводити виключно до одного виду спортивної діяльності, ґрунтуючись при цьому на загальних та ключових положеннях системи відбору [20, 50 та ін.].

Спортивна селекція – це дуже важливий розділ спортивної підготовки, що включає в себе вірно організований пошук обдарованих дітей, прогнозування їхньої спортивної придатності та стимулювання їх до систематичних занять. Іншими словами можна сказати, спортивна селекція є періодичним відбором кращих спортсменів на різних етапах спортивного вдосконалення [18, 46 та ін.].

Одним із основних аспектів спортивного відбору є спортивний прогноз. Спортивний прогноз – це ймовірне, науково обґрунтоване судження щодо стану об'єкта, що спостерігається, в якийсь момент часу або щодо можливих шляхів досягнення нового стану моделі, визначеного як мета.

Ряд авторів [10, 36 та ін.] стверджують, що при прогнозуванні спортивних здібностей дітей необхідно враховувати такі положення.

1. Спортивні здібності дітей багато в чому залежать від їхніх спадково обумовлених ознак, що відрізняються стабільністю, консервативністю. Тому при прогнозуванні спортивних їхніх здібностей слід звертати свою увагу,

передусім на ті відносно мало мінливі ознаки, які зумовлюють успішність майбутньої спортивної діяльності.

2. Оскільки роль спадково обумовлених підстав, які максимально розкривається при пред'явленні до організму юнаків, що займається до високих вимог, то в оцінці діяльності молодого спортсмена необхідно орієнтуватися та сприяти до рівня показників вищих досягнень.

3. Вивчення консервативних спадкових ознак при визначенні їхніх потенційних спортивних здібностей необхідно виявляти ті показники, які можуть істотно змінюватись під впливом тренування. При цьому для підвищення ступеня точності прогнозу необхідно особливо брати до уваги як темпи зростання показників, так і їх вихідний рівень.

4. У зв'язку з гетерохронністю розвитку окремих функцій та якісних особливостей мають місце певні відмінності у структурі прояву здібностей спортсменів у різні вікові періоди. Особливо чітко ці відмінності як правило спостерігаються у тих які займаються в складно-координаційних видах спорту, у яких високих спортивних результатів деякі досягають вже у підлітковому віці й у яких вся підготовка спортсмена, від новачка до майстра спорту міжнародного класу, протікає і натомість складних процесів формування молодого спортсмена.

5. Визначення спортивної придатності має здійснюватися та реалізовуватись комплексно на основі застосування педагогічних і медико-біологічних і психологічних і соціологічних методів дослідження.

6. Структура спортивної діяльності дуже і дуже складна та досить різноманітна. Тому, щодо визначення здібностей необхідне комплексне вивчення всіх їх істотних для цього виду спорту чинників, від яких залежить успішний прояв цієї усієї діяльності.

З наведених нами вище положень можна зробити висновок, що проблема відбору здібних та перспективних дітей полягає в тому, що з часом покоління дітей змінюють один одного, змінюється і статура людини, що в обов'язковому порядку це має бути враховано та зауважено, при відборі і

повинні бути створені загальноприйняті критерії, за якими надалі проводитиметься відбір.

На сьогоднішній день, спільно з експериментальною розробкою всіх сторін та критеріїв відбору та спортивної орієнтації зростає необхідність у теоретичному аналізі та потреба в узагальненні інформації, накопиченої за весь час досліджень. Також спостерігається суттєва та велика потреба у формуванні науково обґрунтованих програм, що до відбору талановитої та обдарованої молоді.

1.2. Етапи і критерії спортивного відбору та орієнтації в легку атлетику

Для того щоб бути ефективною, актуальна система відбору в спорті повинна відповідати наступним критеріям [11, 32 та ін.].

1. Спортивна орієнтація повинна реалізовуватися крок за кроком, від спрямованості на групи подібних, суміжних видів спорту до орієнтації на певну спортивну дисципліну.

2. Сприяти найкращому функціонуванню та зв'язку двох напрямів від фізкультурного руху – масового спорту до спорту вищихдосягнень.

3. В процесі спортивного відбору передує спортивна орієнтація, що дозволяє аргументовано рекомендувати дитині одну з даних напрямів.

4. Сукупна оцінка схильності та прагненні до конкретного виду спорту та перспективності вдосконалення у ньому, має спиратися на поглибленому вивченні особистості його, як спортсмена-початківця.

Потрібна та необхідна така система спортивного відбору, яка враховує інтереси масового спорту, й у цей час також інтереси спорту вищих досягнень. Також система відбору має сприяти та спонукати залученню до спортивних занять великої кількості дітей, а з іншого боку — результативному та ефективному пошуку юних талантів. У цьому плані є актуальним висунути теорію активного відбору, що передбачає спрямований процес встановлення

взаємної відповідності інтересів і здібностей та можливостей юного спортсмена та вимог спортивної дисципліни за допомогою комплексу заходів, зосереджених на своєчасну орієнтацію, організований пошук молодих та перспективних талантів і прогнозування майбутніх спортивних успіхів на базі індивідуальні особливості. Виконання та реалізація цього плану дасть змогу забезпечити сприятливий та ефективний вибір виду спортивної діяльності залежно від потенційних можливостей та перспектив юного спортсмена, що дасть змогу формувати передумови до систематичних, регулярних та довготривалих занять у системі масового спорту, а також дозволяє підвищити набір у спеціалізованих спортивних школах [31, 49 та ін.].

Спортивний відбір талановитих та обдарованих юних спортсменів у процесі їхнього багаторічного тренування можна розділити на три дуже суттєві етапи [23, 35 та ін.].

Перший етап — попередній. На даному етапі виявляється доцільність вибору дітьми занять за конкретним видом спорту, враховуючи їхні морфо функціональні дані, а також їхні психологічні особливості.

Другий, проміжний етап спортивного відбору, вирішує завдання від слідування та виявлення у них здібностей, що займаються, до продуктивного спортивного вдосконалення, в ході інтенсивного спортивного тренування на другому і третьому етапах їхнього багаторічного тренування.

На третьому етапі відбору зазвичай відбувається розкриття спортсменів, які мають вже здібності до досягнення результатів міжнародного класу. Усі етапи відбору збігаються з відповідним етапом для багаторічної підготовки.

Складовою та дуже важливою умовою початкового відбору дітей у спортивні секції є навчання їх основ даного виду спорту. Це гарантує як оволодіння дітьми практичними для життя навичками, а й значно підвищує ймовірність оцінки перспективності дітей. Без навчання дітей основам, досить просто помилитися у виборі і прийняти краще за тих, хто бігає або найбільш гнучких за найталановитіший.

Фахівці [24, 31, 51] вважають, що уже при початковій оцінці

перспективності дітей потрібно покладатися ті якості і вміння у дітей, які зумовлюють результат у спорті вищих досягнень. В якості критеріїв відбору не можуть бути використані ознаки, що мають короткостроковий характер. Наприклад, при діагностуванні здібностей дитини не можна спиратися на швидкість засвоєння техніки цього виду спорту. Проаналізувавши певну інформацію можна побачити та з'ясувати, що на початковому навчанні діти низького зростання і міцної комплекції краще освоюють техніку, швидше роблять успіхи. Проте саме вони вибувають як малоперспективні вже на початкових етапах багаторічної підготовки. У той же час сухорляві, високого зросту діти, які нерідко на перших етапах складніше засвоюють техніку, але потім можуть стати спортсменами високого класу у різних видів спорту.

Спортивний відбір та орієнтація — це практично безперервний та без зупинний процес, що займає всю їхню багаторічну підготовку спортсмена. Відбувається це через неможливість конкретного виявлення та з'ясування здібностей на одиночному етапі вікового розвитку чи багаторічної підготовки. Також це може відбуватися у зв'язку із складним характером відносин між спадковими факторами, що виражаються у вигляді задатків, та набутими, які є наслідком спеціально освіченого тренування. Навіть чудові задатки до певного виду спортивної діяльності, що свідчать про природну обдарованість дитини, є лише обов'язковою умовою високих здібностей до занять спортом. Реальні здібності можуть бути виявлені тільки в процесі навчання та виховання і є результатом глибокої діалектичної єдності — вродженої та набутої, соціальної та біологічної [15, 37].

Завдання спортивного відбору та подальшої орієнтації на різних етапах підготовки різноманітні. На першому етапі має сенс визначити розумність серйозних занять обраним видом спорту для тієї чи іншої дитини. На наступних етапах коло завдань помітно має збільшується: орієнтація спортсмена для спеціалізації у певний вид даного спорту, відбір кандидатів у збірні команди, комплектування команд та ін.

Головним та важливим завданням першого етапу є масовий перегляд

дітей з метою їх подальшої орієнтації для занять конкретним видом спорту.

До груп початкової підготовки всіх спортивних шкіл, як правило приймаються всіх бажаючих юнаків та дівчат відповідно до віку, встановленого або рекомендовано для обраного спорту. Основними критеріями спортивної орієнтації, як правило є рекомендації викладача фізичної культури, відомості медичного обстеження, антропометричні дані та їхня оцінка. Дані критерії гранично полегшені та легкодоступні кожному вчителю фізкультури у школі та медичному працівнику [17, 47 та ін.].

Критеріями, на підставі яких можна робити висновок про спортивний талант юного спортсмена, служать відомості про його зростання, вагу, статуру та рухові здібності. Значні індивідуальні відмінності в біологічному розвитку спортсменів-початківців помітно ускладнює це завдання. Внаслідок цього відомості, які отримані на цьому етапі їхнього відбору, необхідно використовувати як приблизні.

Основним та важливим завданням другого етапу відбору являє собою визначення перспективних і талановитих у спортивному відношенні дітей, для формування навчально-тренувальних груп, а також груп спортивного вдосконалення ДЮСШ, СДЮШОР та ШВСМ. Спортивний відбір ведеться та відслідковується протягом заключного року навчання та тренування у групах початкової підготовки [11, 24].

Відбір ведеться за наміченою програмою, що включає в себе оцінку стану здоров'я юного спортсмена, виконання контрольних нормативів, які представлені у програмах відповідних спортивних шкіл; антропометричні виміри, визначення та аналіз їхніх темпів приросту фізичних якостей, а також спортивних результатів. По ходу заключного року навчання, які проходять в навчально-тренувальних групах різних спортивних шкіл визначаються юні спортсмени, що подають надії, з метою їх зарахування до різних груп спортивного вдосконалення [10, 48].

Здебільшого, методика та процедура відбору була залишаються незмінними в порівняно з попереднім етапом, але їх питома значущість і

обсяг збільшуються. Програма спортивного відбору в собі містить п'ять окремих розділів. Серед яких – оцінка стану здоров'я спортсмена; спортивний розряд та оцінка стану їхньої спеціальної підготовленості; визначення також морфо функціонального стану; діагностика психологічного стану; антропометрія.

На другому етапі спортивного відбору, за звичай здійснюється методичне вивчення окремо кожного учня спортивної школи з метою підсумкового виявлення його персональної спортивної спеціалізації. На даному етапі відбору, як правило ведуться педагогічні спостереження, контрольні зрізи, медико-біологічні та психологічні дослідження з метою подальшого виявлення та визначення сильних та слабких сторін готовності учнів. З аналізу даних результатів такого дослідження, остаточно вирішується питання, що до персональної спортивної спеціалізації учня [20, 30 та ін.].

Важливими та ключовими методами відбору є антропометричні дослідження, медико-біологічні дослідження і педагогічне спостереження і педагогічні контрольні тести і психологічні дослідження і соціологічні дослідження.

По ходу антропометричних обстеженнях необхідно з'ясувати, наскільки кандидати для зарахування до спортивної школи підходять тому морфотипу, який типовий для яскравих представників цього виду спорту. У практиці спорту сформувалося окреме конкретне розуміння морфотипів спортсменів, серед яких зростання, маса тіла, тип статури тощо [21, 37].

Медико-біологічні дослідження є опорою для оцінки фізичного розвитку, стану здоров'я, фізичної підготовленості дітей. Досліджуються діти та підлітки, яким цілком протипоказані заняття із конкретним видом спортивної діяльності. Під час медико-біологічних досліджень значну та підвищену увагу слід та необхідно зосереджувати на особливості їх відновлювальних процесів, які є у організмі дітей після виконання тренувальних обсягів. Медичне обстеження має та відіграє велике значення і для визначення, які саме лікувально-профілактичні заходи важливі та

необхідні конкретному спортсмену [24, 47 та ін.].

Значний та ключовий внесок у систему спортивного відбору з де більшого роблять педагогічні контрольні тестові вправи, за результатами яких, зазвичай, роблять висновок про наявність необхідних та ключових фізичних якостей і здібностей особистості, для успішної подальшої спеціалізації у певному виді спорту. Серед фізичних якостей і здібностей, які визначають ключову роль та успіх у спорті вищих досягнень, є так звані консервативні, генетично зумовлені якості та здібності. Дані якості дуже важко піддаються подальшому розвитку і удосконаленню в ході тренування, але мають велике та ключове значення при відборі певних дітей у спортивні школи. До них відносяться відносна сила, швидкість, окремі антропометричні показники, здатність до максимального споживання кисню, економічність функціонування вегетативних систем організму, окремі психічні особливості індивіда [22, 42 та ін.].

Контрольні випробування, котрі включені до системи спортивного відбору, необхідно реалізовувати з таким розрахунком, щоб визначити, чи здатний зробити той, хто буде займатися в майбутньому. Тобто встановити його можливість, потенціал та здатність до вирішення конкретних рухових завдань, вираження рухової творчості, навички управління власними рухами. Одноразові контрольні випробування здебільшого частково говорять лише про поточну готовність кандидата виконати або реалізувати представлений йому набір тестових вправ і практично не дають реального уявлення про його перспективні можливості і здібності. Імовірний спортивний результат у спортсмена обумовлений переважно не від початкового рівня розвитку та інших фізичних якостей, а від темпів приросту цих якостей, у ході індивідуального тренування. Власне темпи приросту, як правило говорять про здатність або нездатність індивіда до навчання в тому чи іншому виді його діяльності [12, 37 та ін.].

У процесі проведення психологічних досліджень значна та підвищена увага приділяється прояву наступних їхніх якостей: активність та завзятість у

спортивній боротьбі, цілеспрямованість, спортивна працелюбність, здатність мобілізуватися під час змагань тощо.

Третій етап спортивного відбору за звичай пов'язаний із необхідністю визначити та виявити чи зможе юний спортсмен досягти результатів найвищого рівня чи ні. А також встановити чи здатний та зможе юний спортсмен успішно виступати у відповідальних та ключових стартах, вільно та неупереджено переносити інтенсивну тренувальну програму і продуктивно та швидко адаптуватися до застосовуваних навантажень [12, 42 та ін.].

На третьому етапі підготовки як правило слід цілком і повністю дати оцінку рівню загальної та спеціальної тренуваності юних спортсменів. До того ж увагу необхідно та слід звернути не лише на їхні абсолютні показники, а й на ті покращення, які придбав спортсмен за час тренування на його попередньому етапі. Перевагу слід надавати тим юним спортсменам, які змогли досягти найбільших змін, у ступені їхньої спортивної майстерності, можливостей до найважливіших функціональних систем. Мінімально витрачені їхні зусилля при досягненні суттєвого прогресу в ступені спортивної майстерності, які забезпечують значний запас своїх резервів для подальшого спортивного та професійного удосконалення [2, 12, 31].

Отже, як і цьому етапі спортивного відбору, так само, як і на попередньому, особлива та ключова увага приділяється саме аналізу та узагальненню тренування саме на попередньому етапі багаторічної підготовки дітей та підлітків. Надаючи надії вважаються спортсмени, які займалися за різноманітною програмою, не пускаючи в хід граничних обсягів тренувальної роботи, стримуючи кількість занять з найбільшим навантаженнями, а також участі у відповідальних змаганнях. Тобто спортсмени не вимагали максимальних значень тренувальних та змагальних навантажень, властивих при побудові тренування на етапі максимальної реалізації персональних можливостей. Якщо при такому вибудовуванні тренувального процесу у спортсменів систематично зростав рівень досягнень і функціональної підготовленості, і до наступного етапу підготовки вони за звичаї можуть

досягти досить високого рівня їхньої спортивної майстерності, отже існують всі підстави для їх подальшого значного прогресу.

Універсальна технічна підготовленість, як правило служить однією із ключових ознак, що говорять про наявність у спортсмена даних та потенціалу для прогресу на етапі максимальної реалізації персональних та індивідуальних можливостей та здібностей. Вона виявляється у досить бездоганному володінні як технікою виду спорту, а й у здатності технічно грамотно здійснювати та реалізовувати багато спеціально-підготовчих вправ, витончено змінювати просторові, тимчасові і динамічні характеристики рухів під час виконання різноманітних вправ. Така будова технічної тренуваності дозволяє виробити на четвертому етапі багаторічної підготовки підходящу та лабільну техніку рухів, яка знаходиться відповідно до морфо функціональних можливостей юного спортсмена та характерних особливостей і конкретного виду спортивної діяльності [6, 13 та ін.].

Психічні та особистісні якості того, хто займається, набувають особливого та ключового значення. Оскільки оцінюється стійкість юного спортсмена до напружених та стресових ситуацій, що виникають у ході змагань, вміння налаштувати себе на активну змагальну боротьбу, здатність зібрати всі сили при гострій конкуренції, психічну стійкість та стабільність при виконанні інтенсивних тренувальних обсягів, уміння контролювати свої зусилля і швидкість і темп, а також напрямок рухів, розподіл сили у змаганнях, і також здатність та вміння показувати найкращі свої результати у найважливіших та ключових стартах. Феноменальних та обдарованих спортсменів зазвичай відрізняє здатність вести активну та агресивну боротьбу у відповідальних стартах, у спільноті найсильніших суперників. Не випадково досвідчені та провідні тренери як один з головних критеріїв, оцінюючи перспективність спортсменів, беруть до уваги вміння показувати у фінальних та важливих змаганнях вищі результати, порівняно із попередніми стартами [20, 38].

За час третього етапу спортивного відбору раціонально та доцільно

здійснювати навчально-тренувальні збори із метою перегляду кандидатів для зарахування. Як свідчать фахівці [4, 21, 49], кандидати відбираються з урахуванням наведених нижче ознак:

1. Динаміка змін їхніх спортивних результатів, а також їх технічної складової, за роками підготовки.
2. Рівень засвоєння техніки виконання та особливо нестійких компонентів (технічних прийомів) при виконанні вправи в складних умовах.
3. Рівень технічної готовності та стійкості спортсмена від відволікаючих чинників, під час змагальної діяльності.

Орієнтуючись на підсумки та аналіз змагань, а також результати їхнього комплексного обстеження, тренерська рада визначає склад спортсменів, особисті показники яких перебувають у відповідності до вирішення тих завдань, які стоять перед циклом олімпійської підготовки. Йде, як правило відбір кандидатів в основні, а також, резервні склади збірних команд, це відбувається, як правило на основі аналізу рухового потенціалу, можливості подальших в майбутньому розвитку та інших фізичних якостей, покращення функціональних здібностей та можливостей організму спортсмена, оволодіння новими руховими здібностями, до здатності витримувати величезні тренувальні обсяги, психічної стійкості спортсменів, що проходять у змаганнях. У ході цього та даного етапу відбору беруться до уваги такі ключові складові: рівень їхньої спеціальної фізичної підготовленості; а також рівень технічної підготовленості; ще рівень психічної підготовленості та стійкості; і особливо рівень тактичної підготовленості; загальний стан здоров'я [24, 40].

Вирішальною та ключовою формою відбору кандидатів у збірні команди є спортивні змагання. Беруться до уваги особливо, динаміка спортивних результатів протягом двох-трьох останніх років, а також і динаміка результатів спортсмена упродовж поточного року виступів, досвід та тривалість систематичних занять даним видом спорту, відповідність ключових моментів фізичної підготовленості і фізичного розвитку, що до

вимогам до даного виду спорту на рівні відповідності до результатів майстрів спорту міжнародного класу.

Спираючись на все вище сказане, слідує висновок, що відбір включає три етапи. Перший етап - попередній, а другий етап - проміжний та третій етап - заключний. До критеріїв відбору належать: медичні показання, антропометричні дані, комплекція, рухові можливості.

1.3. Педагогічні основи та особливості навчально-тренувального процесу у багатоборстві

У сучасних умовах через специфіку спорту значно знизилася кількість спортсменів, які могли б завоювати успіх і отримати найвищі результати. Утворилися труднощі в раціональній та якісній побудові тренувального процесу спортсменів-новачків для того, щоб вони могли дістатися вершини своєї спортивної майстерності та реалізувати свої можливості та здібності у змагальній діяльності. Як правило, зазвичай зараз цей процес лежить суто на інтуїції тренера, його досвід, будучи ще колись спортсменом, і також самого спортсмена [11, 33 та ін.].

Для багатьох фахівців зі сфери спорту, тренувальне завдання та тренувальна навантаження однаково означають. Потрібно чітко відрізнити ці поняття одне від одного.

Як стверджує Платонов В. М. (1995), під навантаженням слід розуміти, як вплив фізичних вправ на організм спортсмена, що в свою чергу викликає активну реакцію його функціональних систем. Виділяє зовнішні та внутрішні ознаки тренувальних навантажень. Зовнішні показники навантаження можуть бути представлені, як показниками сумарного їхнього обсягу роботи та інтенсивності. Загальний обсяг навантаження - це її тривалість у часі та сумарна кількість роботи, яка виконана в процесі або під час виконання вправ, що виражається у годиннику, кількості занять, або стартів. Інтенсивність навантаження - це напруженість даної роботи, а також ступінь її концентрації

у часі. Сюди можна також і віднести темп рухів, швидкість і обов'язково потужність виконання, час проходження дистанцій, а також величину обтяжень. Найбільш якісно навантаження характеризують «внутрішні» показники - це, яка реакція організму на виконану роботу.

Ключовою основою тренування є не робота, а тренувальне завдання. Фахівці свідчать [16, 43], про те, що узагальнені поняття навантаження та відпочинку не відображають усієї суті. На їхню думку, навантаження та відпочинок досягають педагогічної цінності тільки в тому випадку, якщо вони певним чином влаштовані між собою. А вірно підібрані та структуровані необхідним чином навантаження і також відпочинок - це вже є тренувальне завдання, яке дає певну тренувальну роботу організму спортсмена і має конкретну педагогічну програму, склад та зміст. Тренувальні завдання мають здатність вирішити у занятті необхідну або потрібну педагогічну проблему. Отже тренувальне заняття — це своєрідна черговість тренувальних завдань.

Завдання представляє собою вправа, або сукупність чи комплекс вправ, які вкрай необхідні для вирішення зазначених завдань. Завдання можна розглядати як компонент реалізації цілеспрямованого і точного управління тренуванням. Процес виконання або реалізація тренувального завдання надає педагогічний та функціональний вплив на спортсмена. Істотна та ключова увага на тренуванні приділяється вправам, що забезпечують процес виконання та реалізацію цього завдання [17, 25].

Використовуючи чи застосовуючи стандартні тренувальні завдання, можна буде побудувати тренувальний процес з метою:

- а) забезпечення виразної організованості тренувального процесу на всіх її етапах багаторічного тренування;
- б) створення відповідних умов до прийнятного співвідношення періодичності та варіативності;
- в) одноманітності методики складно-координаційної підготовки;
- г) наростання масштабу цілеспрямованих варіацій основної рухової дії;

д) використання завдань шляхом варіації вправ, знижуючи одноманітність;

е) диференційованого та цілеспрямованого впливу на юний організм для оптимального розвитку базових фізичних якостей.

Тренувальні завдання можна умовно поділяти на чотири групи:

1. Навчальні;
2. Спеціальні;
3. Ігри, як мають спрямування на розвиток фізичних якостей;
4. Комплекси, що сприяють розвитку тих, чи інших фізичних якостей.

Можна вважати, що виділення та класифікація певних тренувальних завдань, які виконуються в процесі їхньої спортивної підготовки, допоможе створити свій реєстр вправ, що зазвичай застосовуються у тренуванні, полегшити планування, облік, регулювання та корегування тренувального навантаження, стане досяжним тренеру та спортсмену отримувати зрозумілу кількісну та якісну характеристику виконаної тренувальної роботи за необхідний період часу, збільшити точність та якість управління тренувальним процесом [13, 35 та ін.].

Напевно, якщо створити якісні блоки тренувальних завдань у формі комплексів вправ і рухливих ігрових дій, то це може стати початком для переоцінки традиційних уявлень про проектування та організацію тренувальних занять.

Тренувальне заняття має свою певну структуру і включає три чинники.

У підготовчу частину, як правило включено виконання загально розвивальних вправ, і навіть спеціальних і ігрових вправ для старших груп.

Провідним завданням основної частини є саме заняття з засвоєння техніки вправи, реалізація загальної та особливо спеціальної підготовки. Застосування ефективних фізичних вправ у тренувальному занятті у головній частині має власну черговість: спочатку комплекси та ігри, створені задля виховання швидкості, потім сили і після витривалості [14, 45].

Завданням заключної частини зазвичай є відновлення організму після

досконалої роботи. Сюди включають вправи, які мають спрямування на підтримку гнучкості. У середньому зазвичай заключна частина займає десь приблизно від 15 до 20 хвилин [19, 38 та ін.].

Тренування планується по денно на основі тижневого циклу. Цикл може містити різноманітну кількість, як тренувань так і днів. Циклічне планування надає можливість та змогу виконати об'ємне тренувальне з певним навантаженням та мати відпочинок у повній або частковій мірі за рахунок вільних днів, а також завдяки раціональній зміні або поєднанню різноманітних тренувальних робіт. Насьогоднішній день зазвичай спортсмени тренуються сім-дев'ять разів на один тиждень [14, 26].

У тренувальному циклі як правило має відбуватися ротація різних занять з різними завданнями, а також засобами і методами та навантаженнями. Тому з огляду на той факт, що ефективність тренування можна підвищити та покращити за рахунок вірного розподілу в циклі різних занять, необхідно серйозно, відповідально та вміло підходити до побудови мікроциклу. Якщо ми хочемо та ставимо за ціль на наступних заняттях вдосконалювати техніку виду, то тоді потрібно правильно виконувати навантаження раніше. Неefективним буде й те, що якщо нами планується робота над покращенням техніки з будь-якого виду, а завданням попереднього заняття було спрямовано розвиток витривалості або удосконалення техніки за найбільших або максимальних зусиль. Найкращим засобом або методом для отримання гарного та позитивного результату буде удосконалення техніки за рахунок малих зусиль уподовж кількох днів [7, 19 та ін.].

Роль емоційного фону також грає особливо велику роль при повторенні мікроциклів і це також обов'язково потрібно враховувати. Наприклад, після виступу на важливих змаганнях або після відкритого тренування при великій публіці, рекомендується проводити обов'язково відновне легке тренування.

Різнманітність вправ, а також тренувальних навантажень відіграє ключову істотну роль, але серед них потрібно якісно вміти виділяти основні, що найбільше та якісно визначають його орієнтацію: засвоєння техніки або

тактики, підтримка та збереження рівня їхньої тренуваності, розвиток різноманітних рухових вмінь і якостей. Переважна націленість — це основна місія тренування. Крім неї на заняттях вирішуються й багато інших завдань, але інтерес спортсмена та його певний потенціал бажано сконцентрувати на чомусь конкретному, здебільшого у цьому занятті. Навіть застосовуючи інтегральний метод зосередженість свідомості спортсмена має бути різноспрямованою дією [10, 44 та ін.].

Важливими та необхідним у тренувальному процесі є й не лише навантаження, а й якісний відпочинок. Що раз, коли спортсмену необхідно форсувати реабілітацію організму, особливо це стосується об'ємних навантажень напередодні, є рекомендація в застосуванні активного відпочинку. У багатьох випадках обсяг роботи протягом важкого тижня варіюється подвійною хвилиною. Втім, у гірських умовах, наприклад, можуть знадобитися додаткові дні спокою; у вкрай спекотну погоду недоцільне граничне навантаження у другій хвилі [12, 46 та ін.].

Бувають інколи випадки, що з якихось причин були допущені пропуски з тренувань. Пропущене заняття не слід зміщувати на інші дні, а рекомендується продовжувати запланований мікроцикл, щоб не порушувати звичний ритм тренувань.

Кожне окреме тренування, кількість яких може досягати до трьох на день, має фіксуватись у записник. У ньому необхідно скрупульозно фіксувати всі нюанси даного тренувального процесу. До них можна віднести зміст окремо кожного заняття, обсяг даної роботи, інтенсивність дії, паузи для відпочинку. Це дозволить і дасть змогу всебічно обдумати, проаналізувати, узагальнити виконану роботу і вірно продовжувати шлях до спортивних успіхів [7, 14 та ін.].

При формуванні та плануванні індивідуального по тижневого плану, в ньому також, мають обов'язково фіксуватись конкретні справи кожного окремого тренування, величина навантаження, кількість повторень і серій, паузи спрямовані для відпочинку, інтенсивність їх виконання.

Тренувальний цикл за звичай повторюється неодноразово, скільки буде необхідно та потрібно для вирішення поставлених завдань на даному поточному етапі. У середньому цикл містить від півтора до двох тижнів у підготовчому періоді, від одного до півтора тижнів цикл містить у змагальному періоді. Досить часто зустрічаються і цикли, що і коли повторюються. Спрямованість занять та наявність певних вправ при цьому зберігаються, але застосовуються де коли і інші методи, змінам піддаються також і обсяг та їх інтенсивність виконання вправ, а також умови виконання, стверджує В. М. Платонов (1995).

Як, тільки на певному етапі було вирішено усі поставлені завдання та можливості усі у всіх вичерпані, відбувається перехід на новий цикл. Він може відрізнитися від попереднього циклу кількістю, тривалістю днів або залишатися таким самим, але головна суть, зміна полягає у змісті. Вставляються вже нові завдання, для подальшого якісного покращення підготовки спортсмена. У практиці досить часто зберігають тижневий цикл протягом року, але через перехід на інший етап тренування та інший період, а також у зв'язку зі позитивною зміною підготовленості спортсмена та іншими умовами, у заняттях мають обов'язково змінитися їх навантаження, а також спрямованість циклу, засоби і методи [11, 36 та ін.].

Можливий навіть такий варіант, що навантаження поступово може знижуватися від циклу до циклу, це характерно є для заключного етапу тренування. Але поряд з такою схемою може бути і інша, з найбільш складною динамікою у змісті та навантаженні циклів, що повторюються. Але складатися ця динаміка може з урахуванням встановлених поєднань мікроциклів. Самопочуття спортсмена теж змінюється і тому мають вноситись поправки, зміни до циклів, і до умов занять [21, 29].

Розрізняють тренувальні та змагальні, спільно ці мікроцикли. утворюють етапи та різні періоди зведеного мікроциклу, цілорічного та багаторічного тренування. Можна стверджувати, що мікроцикл є основним конструктивним елементом у побудові та плануванні змістовного процесу

спортивного тренування. У свою чергу, кожен інший мікроцикл визначає свою ціль та свою спрямованість.

Тренувальні мікроцикли мають бути спрямовані на збільшення якості рівня тренуваності спортсмена та ефективного підведення до піку спортивної форми. Змагальні цикли мають бути спрямовані на реалізацію до кращої підготовки до окремого конкретного змагання.

Кожне окреме тренування має мати свій зміст. Необхідно чітко пам'ятати, що багатоборство – це такий вид, який включає в себе тісно пов'язані і один від одного види, що залежать, і тренування багатоборців не можна представляти як доданок тренування в кожному виді окремо. Навіть швидкі розрахунки, як правило показують, що така робота нездійсненна та не розрахована на людські можливості.

Для виконання, наприклад, 15 000 кидків, необхідні обов'язково тренування у двох видах метань, це потрібно близько 1300 год. на рік. Для покращення або удосконалення вже досягнутого певного рівня техніки – ще 800 год., а для успішного подолання дистанцій треба і ще від 300-400 год. Але, крім цього, потрібен ще і час для розвитку необхідних фізичних якостей, на відновлювальні процедури, на змагання [27, 39].

Стає цілком зрозуміло, що на все це не вистачить навіть і доби. Потрібно враховувати, і що може не вистачити не лише часу, а й запасів м'язової енергії, стану рухового апарату. Стрімке прискорення роботи в одному з напрямків нерідко призводить до пошкоджень, вимушеного відпочинку, лікування та у зв'язку з цим до гострого дефіциту часу [23, 44].

Підготовка спортсменів зі складно-координаційних видів спорту є цілісною комплексною дією. Не слід забувати, що виконання одного з видів може впливати якось на інший вид або якість як позитивно, так і негативно. На початкових, як правило етапах підготовки тренування стимулюють на одноразове зростання всіх, або майже всіх фізичних якостей, тобто спостерігається позитивний взаємовплив один одного прояв. Не можна забувати і про те, що спортсмен може бути занурений у навчання або роботу,

можливо, він знаходиться в інших кліматичних умовах підготовки і наявність спортивних баз неможлива.

«Спортсменам, які спеціалізуються в складно-координаційних видах не потрібно і не можливо мати техніку чемпіонів у кожному виді програми. Вони повинні і мають володіти ефективною і простою якісною базовою технікою в кожному вигляді: чим краща та ефективніша базова техніка в кожному з видів, тим буде кращий остаточний результат. Тренер і його спортсмен повинні завжди дотримуватись адекватного балансу, як в технічному, так і фізичному розвитку всіх видів» [22, 50 та ін.].

Тренер-наставник зобов'язаний успішно уміти розвивати у спортсменів такі якості, як комунікабельність, доброзичливість та повага до товаришів, вимогливість до інших та особливо до самого себе, спортивну самоповагу та здатність до самовиховання, толерантність.

Чітко дотримуватись режимів відпочинку, сну, а також режиму у змаганнях, виховуються такі якості як: самостійність; наполегливість, незважаючи на великі навантаження; само оволодіння у виконанні вправ, пов'язаних із ризиком; подолання страху та рішучість. Відбувається покращення відносин у групі, колективі, сприятлива психологічна атмосфера викликає згуртованість, взаємодопомога, розуміння між учасниками тренувань та тими, що змагаються [36, 47].

1.4. Фактори, що зумовлюють спортивний результат у складно-координаційних видах легкої атлетики та їх використання у процесі відбору

У кожному з видів спорту, досягнення високих результатів обумовлюється різними чинниками та факторами. Серед них є особистісні особливості індивіда, вимоги належать до обраної спортивної діяльності. У зв'язку із цим істотною умовою результативного спортивного відбору є і має бути знання вимог обраного виду спорту до спортсменів, формування в них

моделей видатного стрибуну або метальника. Складно-координаційні види легкої атлетики пред'являють до спортсменів певні, характерні риси, саме цього виду спортивної діяльності і певні вимоги. Зокрема спортсмен має мати чудово розвинену координацію, спритність і гнучкість і швидкість, мати здатність добре переносити інтенсивні фізичні навантаження. Не менш важливо володіти потужним нерво-м'язовим апаратом та вмінням грамотно розподіляти сили, бути активним у виконанні рухових елементів [25, 48].

Значна частка провідних фахівців спорту надають науковій аргументованості процесу спортивного відбору дітей до групи початкової підготовки, і поетапному перетворенню спортсмена-початківця до майстра спорту міжнародного класу. Процес відбору дітей початківців до складно-координаційних видів легкої атлетики недоцільно розглядати без прогнозування та моделювання задатків спортсмена.

Ця вимога ґрунтується на думці, що для навчання людини та вдосконалення її індивідуальних здібностей потрібно завчасно визначити її можливості та описати модель, до якої необхідно прагнути. Також, необхідно встановити фактори і чинники, які визначають можливу перспективність молодого спортсмена [20, 49 та ін.].

Досить важливою та актуальною є проблема віку, в якому дітей слід залучати для початкових занять в умовах дитячих спортивних шкіл. Тут спеціалісти і досі не мають єдиної думки. Аналіз багаторічної динаміки змін спортивних результатів найсильніших стрибунів планети показав, що більшість із них розпочали свої тренування та виступи на змаганнях у віці 13-14 років. Л. В. Волков (2002) вважає, що процес спортивної підготовки юних спортсменів слід розпочинати із 10 років.

Інший фахівець І. Тер-Ованесян (2001), здійснюючи свій аналіз вікових даних найсильніших легкоатлетів світу останніх 20 років, дійшов висновку, що гасло загального омолодження у спорті виявляється невірним. Вік світових рекордсменів у чоловічих видах легкої атлетики у 67% випадків знаходиться в діапазоні 24-36 років, а 76% усіх рекордів належать жінкам

віком від 25 до 32 років. На думку Тер-Ованесяна (2001), оптимальний вік для початку спеціалізованих занять легкою атлетикою 13-15 років, за умови того, що техніка рухів у цих видах була вже вивчена раніше.

У разі початку ранніх занять, виходячи з практики, велика частка переможців юнацьких змагань не домагаються вершин легкої атлетики та поступово зупиняються у спортивному зростанні та закінчують свою «спортивну кар'єру». У цей же час у грамотно побудованій багаторічній підготовці, яка розпочалася в 11-12 років, можна досягти відмінних результатів у віці 16-17 років і успішно виступити надалі на Чемпіонатах Світу та Олімпійських іграх.

Також, має сенс брати до уваги вік, у якому міг бути показаний перший результат, початковий рівень результатів, а також вік вищих досягнень. Аналізуючи результати найсильніших легкоатлетів світу, встановлено, що у них дуже високий саме початковий рівень їхніх спортивних результатів [44].

Розмірковуючи про вплив особливостей структури тіла будови і антропометричних показників на досягнення високих спортивних результатів, на сьогоднішній день у світовій практиці є багато різних точок зору.

У той же час багато фахівців [24, 41 та ін.] дотримуються іншої точки зору, а саме, що легкоатлети повинні мати при високому зростанні відносно невелику вагу. Спортивний відбір обдарованих у складно-координаційні види легкої атлетики - багатоступінчастий процес. Природний відбір спортсменів, які можуть мати необхідні якості для різних видів легкої атлетики, відбувається поступово.

У стрибках видах, особливо в стрибках у висоту, найкращих та високих результатів як правило досягають високорослі атлети, при цьому мають вони невелику вагу. У метаннях перевага за звичай буде у високих спортсменів з великою м'язовою масою. Також, у метаннях та стрибках із жердиною має значення розмах рук. Аналіз зростання кращих стрибунів світу дозволив нам отримати середні цифри, які було слід б застосовувати як за основу при

відборі (табл. 1).

Таблиця 1

Оцінка середніх показників довжини тіла дітей 11-12 років

Стать	11-12 років		
	Високий	Середній	Низький
Хлопчики	148-144	143-139	138-133
Дівчатка	150-145	144-141	140-135

Перспективу зміни росто-вагових показників можна враховувати, виходячи з даних (табл. 2.)

Таблиця 2

Антропометричні дані стрибунів із жердиноюрізної кваліфікації

Антропометричні показники	Кваліфікація спортсмена, результат					
	Початківець	3-й розряд	2-й розряд	1-й розряд	КМС-МС	Найсильніші світу
Довжина тіла, см	168,2 ± 1,6	1179,3 ± 0,79	180,1 ± 1,3	184,4 ± 1,1	185,9 ± 0,8	187,4 ± 3,4
Вага тіла, кг	55,7 ± 2,3	67,8 ± 1,2	72,4 ± 1,3	78,2 ± 1,2	81,3 ± 1,5	82,7 ± 1,5
Ваго-ростовий індекс	314,76 ± 3,3	372,10 ± 3,3	386,5 ± 4,2	408,7 ± 5,2	413,02 ± 5,3	418,3 ± 7,6

Представлені показники є можуть бути лише умовним орієнтиром, але слід сказати, про те, що починаючи приблизно з результату 500 см, тобто з віку 17-18 років, довжина тіла стрибунів насправді майжн не змінюється. Однак вага тих, хто займається, може постійно збільшується і, отже, зростає росто-ваговий індекс [10, 28].

Вивчаючи та аналізуючи топографію сили лише окремих груп м'язів,

можна зазначити, про те, що сила м'язів-згиначів набагато менша за силу м'язів-розгиначів (приблизно в 2-3 рази). Саме ці групи м'язів здебільшого суттєво впливають нарезультативність у стрибку із жердиною.

Найбільш важливими та суттєвими у стрибках із жердиною є швидкісні, швидкісно-силові, а також координаційні здібності, а також гнучкість в плечових суглобах.

Для занять складно-координаційними різновидами легкої атлетики необхідно відбирати дітей із високим зростом та обов'язково легкою вагою. Саме цей підхід при відборі, якраз майбутніх стрибунів рекомендують основні фахівці. Зріст, вага, співвідношення м'язової та жирової ваги, співвідношення розмірів певних частин тіла є найважливішими показниками, що як правило визначають можливість досягнення відмінних результатів у стрибках у довжину та висоту і стрибках зжердиною і метанні списа та диска і молота [11, 38 та ін.].

Також фахівці зазначають, що високі результати які представлені вище види багато в чому можуть бути обумовлені рівнем спадкових факторів

Для виявлення потенційно високорослих дітей пропонується користуватися простим способом:

Хлопчики: Зростання = (зріст матері \times 1,08 + зріст батька) / 2

Дівчатка: Зростання = (зріст матері + зріст батька \times 0,923) / 2

Яка чітка модельна характеристика можна проаналізувати ці дані про зростання і вагу найсильніших стрибунів світу (табл. 3, по Тер-Ованесяну).

Таблиця 3

Показники зростання та ваги найсильніших легкоатлетів світу

Вид легкої атлетики	Зріст, см		Вага, кг	
	М	Ж	М	Ж
Стрибок у висоту	184-194	174-184	74-79	59-64
Стрибок у довжину	181-183	170-178	69-73	56-62

Аналіз показників світового рівня досягнень в метаннях дає підстави

зрозуміти, що бажано пред'являти значно підвищені вимоги як і до фізичної підготовленості, а й до статури спортсменів. Вивчення динаміки ваго ростових показників найсильніших атлетів із метальників світу дозволяє отримати стандартні дані про довжину тіла та вагу у найсильніших метальників, представлені у табл. 4 (по Тер-Ованесяну).

Таблиця 4

Показники довжини тіла та ваги найсильніших метальників світу

Вид легкої атлетики	Зріст, см		Вага, кг	
	М	Ж	М	Ж
Метання диска	182-193	175-178	102-110	80-83
Метання молота	185-190	175-179	103-113	82-86
Метання списа	180-185	166-174	82-90	68-76

Крім того, у всіх різновидах метань ваго ростові показники провідних та найсильніших атлетів світу мають певні відмінності один від одного, що говорить про стабілізацію антропометричних вимог до спортсменів високого рівня [2, 32 та ін.].

За інформацією численних дослідників, у метанні диска особливе становище та значення займає розмах рук. Всі видатні метальники диска мають розмах рук, що значно перевищує (приблизно на 10-12 см), довжину власного тіла. Цей факт означає, що його необхідно та неодмінно враховувати в ході початкового та подальшого відбору майбутніх метальників [33, 47].

Висвітлені дані говорять про те, що для досягнення дуже високого результату в метанні диска довжина тіла спортсмена може позначитися меншою мірою, ніж вага та розмах рук у метальників. Узагальнюючи вище сказане, можна навести приблизні або орієнтовні антропометричні дані, яких слід дотримуватися при доборі молодих метальників (табл. 5).

Антропометричні дані, які використовуються при відборі майбутніх металників

Показники	Стать	Вік, років		
		11-12	13-14	15-16
Зріст, см	Ю	151-154	157-166	173-180
	Д	150-153	156-162	164-173
Розмах рук	Ю	161-167	172-183	186-195
	Д	153-158	160-168	172-181

Висновки з першого розділу

1. Проблема відбору дітей у тому, що з часом покоління змінюється, змінюються статура, а також конституція тіла, що обов'язково необхідно враховувати при спортивному відборі юних талантів. Також необхідно створити загально визнані критерії, за допомогою яких може проводитиметься відбір. В даний час, нарівні з експериментальною розробкою, що триває, різноманітних аспектів спортивного відбору і спортивної орієнтації, збільшується необхідність у теоретичному аналізі та узагальненні матеріалів великої кількості проведених досліджень. У свою чергу, необхідно створити науково аргументовані програми відбору перспективних та талановитих спортсменів на всіх етапах підготовки.

2. Спортивний відбір включає проведення усіх трьох етапів. Перший етап – попередній і другий етап - проміжний і третій етап - заключний. Критеріями спортивного відбору є: антропометричні дані, статура, рухові здібності, медичні показання.

3. Будь-якому виду спорту відповідають свої вимоги та встановлені норми ваги тіла, довжини тіла, розміру ніг та рук, швидкісні та силові якості. Грунтуючись на даних критеріях, доцільно проводити відбір дітей для занять конкретним видом спортивної діяльності.

РОЗДІЛ 2

ВИЗНАЧЕННЯ СПОРТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ ДАНИХ ПРИ ОРІЄНТАЦІЇ У ЛЕГКУ АТЛЕТИКУ

2.1. Біологічні основи координації рухів та вікова характеристика її розвитку

Одне з ключових завдань фізичного виховання дітей – удосконалення рухових функцій, та здібностей і вміння керувати своїми рухами. Розмірковуючи, що до проблеми фізичної освіти фахівці [13, 27]. наголошував на значущості «вміння ізолювати окремі рухи, порівнювати їх між собою, свідомо керувати ними і пристосовуватись до перешкод, долаючи їх з якомога більшою спритністю».

Вирішення даного завдання значною мірою залежить від знання фізіології або, якщо говорити точніше, фізіології рухів. Основними ідеями, у цій галузі науки відіграє головну роль, це роль головного мозку у руховій діяльності і координації рухових дій [23, 37 та ін.].

Вивчення дітьми нових рухів призводить до утворення у них нових умовних рухових рефлексів. Тим не менш, кожен рухову дію неможливо розглядати як окремі умовні рухові рефлекси. Цілісний рух є складною комбінацією цілого комплексу рефлексів, об'єднаних в один складний руховий рефлекс.

Існування зворотного зв'язку, що надходить у кору головного мозку під час руху, дає можливість дітям контролювати його виконання, а також керувати ним. Виходить, що виконання довільної рухової дії гарантується складним процесом, що відбувається у їхній центральній нервовій системі [6].

Порушення, що надходить чутливим нервом до певної нервової клітини, може поширюватися на інші нервові клітини. Такого роду збудження проявляється хаотичними та безладними рухами. Для виконання цілеспрямованого та точного руху необхідно, щоб збудження приходило тільки на певні нервові клітини, решта має бути у загальмованому стані.

Взаємодіючи, процеси гальмування та збудження формують у корі головного мозку складну динамічну систему, що складається із збуджених та загальмованих пунктів, яка при цьому безперервно може змінюватись [13, 27].

Внаслідок такої взаємодії, при рухах беруть участь то одні, то інші м'язові групи. Таке трапляється при будь-якому русі, і чим важче виявляється рухове завдання, тим складніше відбувається і зміна процесів збудження та гальмування.

Ці процеси, як правило дуже впливають один на одного. Наприклад, при рефлексі, що викликає згинання у певному суглобі, збуджуються належні нервові центри і скорочуються м'язи-згиначі цього суглоба. Разом з цим різко зменшується збудження в нервових центрах м'язів розгиначів. При розгинанні збуджуються нервові центри м'язів розгиначів, а нервові центри м'язів-згиначів загальмовуються. Така залежність між нервовими центрами має назву рецептори. Рецептивність слід вважати, як одним із ключових факторів координації рухів [3, 22 та ін.].

Для якісної та раціональної побудови педагогічного процесу, який спрямований на вивчення запропонованих нових рухових навичок, має велике значення визначити, та з'ясувати до яких зв'язків між нервовими центрами простіше освоюються рухи і які взаємини ускладнюють процес навчання.

При рухах ногами найбільш простою та природною координацією служить перехресна дія. Руками виконуються простіші і вільніші одночасні і односпрямовані рухи. Їх, ще називають симетричними.

Зв'язки одночасних рухів рук і ніг, як правило далеко не завжди мають перехресний характер. Наприклад, якщо поставити перед дитиною завдання піднятися по гімнастичній стінці, то можна спостерігати, щозвичайна рухова координація, властива їй при ходьбі, порушилася і з'явилася так звана інохідь: ліва рука може робити рух одночасно з лівою ногою.

Удосконалення рухових здібностей дітей має відбуватися одночасно з розвитком рухових центрів мозку. Показники анатомічних досліджень

демонструють, що й у ранньому дитинстві рухова область мозку ще не містить всіх нервових елементів, то вже до 6-7 років досягається певна ступінь рухової зрілості. До 13-14 років руховий аналізатор у дітей фактично вже майже повністю формується, і рухові здібності можуть набувати високого рівня. Для цього віку властива і абсолютна рухова зрілість. Виявляється це в тому, що рухи, не пов'язані із серйозними м'язовими напруженнями і не вимагають певної витривалості при їх виконанні, можуть бути освоєні і досить швидко, легко і виконуються вправно. В окремих видах спорту саме в цей період діти досягають майстерності у рухах [2, 32].

У той же час нам не можна вважати, що рухова зрілість приходить сама собою і після досягнення певного віку і, що у всіх підлітків однаковий рівень рухових можливостей та здібностей. Руховий розвиток, правило може досягатися за допомогою певних рухів. Її рівень буде високим, якщо дитина багато рухатиметься і регулярно повторюватиме рухи і підвищуватиме їхню складність, та обов'язково освоюватиме нові рухи.

Швидко можливо оволодіти руховими навичками та діями можливо, лише за умови, що вже присутні наявні умовні зв'язки виявляються готовими до нових рухових реакцій.

Здібність та схильність дітей до засвоєння нових рухових навичок тісно може бути пов'язана із особливостями їхнього вікового розвитку. Нові умовні зв'язки утворюються швидше, чим менше вік у дитини. З віком може зростати стійкість довільної уваги. Втім у дітей вона значна, і тривалі напруження, пов'язані з концентрацією уваги, їм недосяжні; процеси збудження та гальмування з легкістю рухаються у корі великих півкуль їхнього головного мозку [12, 42 та ін.].

Повною мірою рухові здібності дитини розвиваються до 13-14 років. Виходить, що вік із 7 до 14 років необхідно розглядати, як період бурхливого розвитку їхніх рухових функцій. Це бачення підтверджується у роботах морфологів, що і відзначають як їхня зрілість кори головного мозку, так і досить високий розвиток кістково-м'язового апарату до 13-14 років [4, 22].

Можна зазначити, що найшвидше рухові координаційні можливості, як правило розвиваються у період із 7 до 11 років. Діти 7 років хоч і повільніші, ніж старші люди, але все ж успішніше освоюють рухові дії із більш складною координацією [8, 42 та ін.].

2.2. Особливості розвитку координації рухів у молодих спортсменів

Координація рухів – це рухливі здібності, що можуть розвивається у вигляді самих рухів [4, 36]. Чим більший запас рухових навичок та здібностей буде у дитини, тим багатшим буде його руховий потенціал досвід і просторіша база для засвоєння нових форм рухової діяльності. Загальновідомо і те, що координаційна здатність людини досягається досить високого рівня розвитку саме до 13-14 року життя. Встановлено і доведено, що діти, які займаються спортом, швидше досягають майстерності рухів, яким їх навчають. Це говорить і про те, що розвиток координації рухів саме дітей стає можливим цілеспрямовано розвивати та прискорювати і те, що координація рухів піддається тренуванню.

Заняття тими вправами, які спрямовані саме на удосконалення координаційних здібностей, особливо сприятливо можуть позначатися на оволодінні новими руховими навичками. Цей факт пояснюється тим, що поява нових навичок може бути тісно пов'язане з тими навичками, які вже сформувалися трохи раніше, за механізмом тимчасових зв'язків. У цьому координаційні відносини, вироблені раніше, хіба, що переносяться і полегшують утворення їхніх нових координаційних зв'язків. Навчання новим вправам може відбуватись набагато легше, якщо до цього часу в корі великих півкуль головного мозку дитини є умовні зв'язки, які стали частинами рухового стереотипу [14, 31 та ін.].

Результатом тренування, як правило, є зростання пластичності нервової системи, тобто здатності до перебудови старих і вироблення нових умовних зв'язків. Внаслідок пластичних властивостей кори великих півкуль у

центральної нервової системі можуть швидко будуватися динамічні стереотипи з урахуванням раніше сформованих умовних зв'язків [9, 36].

З метою розвитку координації рухів ми маємо використовувати та застосовувати будь-які фізичні вправи, але лише тому, що вони мають включати елементи новизни і представляють для тих, що займаються якусь певну координаційну складність. У міру автоматизації навичок, важливість цієї фізичної вправи, як засобу і методу розвитку координації рухів зменшується.

При вивченні певного рухового навичку завжди має велике значення дізнатися його міцність і стійкість. Це дозволить ефективно побудувати педагогічний процес. Діти, за звичай переважно, витрачають досить багато часу на вивчення певних складних рухів, але, оволодівши ними, зберігають руховий навик дуже тривалий час [4, 36 а ін.].

З вище представлених даних, можна дійти невтішного висновку, що, діти які займалися спеціальними вправами досить тривалий період (близько 3 років), після закінчення цих занять, вони залишаються координовано більш розвиненими. Це пояснюється тривалістю збереження тимчасових зв'язків, що є підставою вважати можливим тренувати та удосконалювати координацію рухів [5, 42].

Вчені-фізіологи [3, 46]. говорять про дуже ключове значення педагогічного впливу як фактора, що виробляє взаємодію процесів збудження та гальмування у корі головного мозку. Одним із головних показників тренуваності центральної нервової системи, за словами вчених, є зростання рухливості, врівноваженості, а також концентрації збудливих та гальмівних процесів. Спільно це створює якісні сприятливі умови для координованої роботи центральної нервової системи, і навіть всього нервово-м'язового апарату. У процесі тренування безперервно і формуються та уточнюються певні та різні форми спів дружніх та рецепторних відносин між нервовими центрами м'язових груп. Чим вище тренуваність людини, тим досконалішими стають ці стосунки.

Використовуючи дуже активну рухову діяльність як форму тренування, стає можливим прискорити та удосконалити процес розвитку координації рухів. Втім не варто і забувати, що це має бути не хаотичний набір рухів, а правильно і чітко і якісно організований цей педагогічний процес, в якому фізичні вправи мали б виконуватися з конкретними навантаженням і дозуванням, які адекватні віку тим, які займаються [15, 49 та ін.].

Прикладом цілеспрямованого процесу можна навести приклад з експерименту, у якому вивчалася можливість покращувати координацію рухів руками в дітей віком 7-8 років. На базі початкових класів було створено дві експериментальні і одна контрольна групи. За розробленими контрольних тестів було виявлено в цілому рівень координаційного розвитку школярів.

Після завершення даного експерименту діти виконали повторне контрольне випробування, з аналогічних тестів, як і раніше. З'ясувалося, і стало відомо, що цикл занять спеціально спрямованими вправами був дуже ефективний. Рівень розвитку їхньої координації рухів у учнів експериментальних груп відчутно виріс: діти досить швидко освоїли контрольні тести, значно випередили дітей із контрольної групи, які не розуміли спеціальних вправ. Крім того, вони виконували складно-координаційні рухи в більшості випадків краще, ніж старші діти [3, 45 та ін.].

Про, те недостатній рівень фізичного розвитку дітей не є протипоказанням до занять, спрямованих на розвиток рухової координації. Натомість хотілося б застерегти від можливої переоцінки значущості координації рухів. Часто доводиться виконувати досить складні координації руху, в умовах максимального прояву тієї чи іншої рухової якості. У цих випадках без добре розвиненої швидкості, сили та витривалості виконати такі рухи правильно не виходить. Наприклад, добре координований, але фізично слабкий учень не буде здатним виконати підйом розгином на перекладині [6].

Ці наведені приклади можуть вказувати на значущості розвитку всіх рухових якостей у дітей одночасно з розвитком їхніх координаційних здібностей.

Підсумовуючи, ми можемо сказати, що координацію рухів необхідно тренувати і діти досить легко піддаються впливу цьому процесу, що спрямований на її розвиток. Високий ступінь розвитку їхньої координації рухів позитивно за звичай впливає на вивчення новими руховими формами, що навчаються. А також, те що координаційні навички дітей зберігаються протягом тривалого часу. Виявлено, що взаємозв'язок між рівнем розвитку їх координаційних здібностей немає, і тому є привід займатися вправами, спрямованими в розвитку координації, з усіма учнями.

2.3. Фізіологічні показники для спортивного відбору та орієнтації у складно-координаційні види легкої атлетики

На думку багатьох дослідників [7, 42 та ін.], висока результативність у стрибках з жердиною забезпечується проявом швидкісних і швидкісно-силових і координаційних здібностей і рухливістю у плечових суглобах і витривалістю і силових здібностей провідних груп м'язів і відповідним видом спорту та морфо метричною структурою тіла.

Відмінними ознаками якої є:

а) невеликий діапазон варіативності основних антропометричних та фізіометричних характеристик;

б) підвищення питомої ваги об хватних розмірів та м'язової маси у показниках загальної довжини, ваги тіла та маси тих ланок, які зазнають найбільшого навантаження та визначають результативність у стрибках із жердиною;

в) специфічність морфо метричної структури визначається як абсолютними значеннями окремих показників, а й їх оптимальними співвідношеннями;

г) наявність «непропорційно» довгих складових верхніх та нижніх кінцівок.

Велику та дуже важливу роль при відборі дітей до спортивних шкіл

містить оцінка стану їхнього здоров'я. З фізіологічних характеристик головні - це параметри, які визначають їхній стан здоров'я (відсутність спадкових захворювань: хвороби серця, порушення обміну речовин, психічні розлади, травми опорно-рухового апарату). Відповідно до резюме багатьох дослідників і особливо фізіологів, значним чинником медичного огляду дітей, що відбираються з метою для занять спортом, вважається зіставлення паспортного і біологічного віку. Рано дозріваючий підліток-акселерат здатний проявити на початковому етапі дуже швидкі свої темпи розвитку рухових якостей, а потім може зупинитися у власному розвитку. У підлітка, що пізно дозріває, може відстежуватися інша картина, він може несподівано зробити стрибок і випередити акселерата. У більшості випадків статевий розвиток вважається раннім, якщо перші його ознаки виникають у дівчаток у віці 8-9 років, а у хлопчиків - в 10 років. До середнього варіанту темпи статевого дозрівання у дівчаток відноситься момент появи перших його ознак у 10-11 років при загальній тривалості 5-6 років, а у хлопчиків початок процесу у віці 12-13 років та завершення його до 17-18 років [3, 22 та ін.].

Про пізній початок їхнього статевого дозрівання свідчить і поява перших ознак у дівчаток в 13 років і пізніше, а в хлопчиків - в 15 років. Існує спосіб оцінки (у балах) біологічного віку спортсменів. Тренери можуть із необхідною, для практичних цілей та певною точністю визначити ступінь біологічного розвитку за їхньою статуєю, таким чином існує, досить тісний взаємозв'язок між типом статури та перебігом статевого дозрівання [4, 12].

Під час тривалого відбору значної ролі набуває і оцінка показників які можуть визначати рівень багатофункціональних здібностей різних систем організму дітей та підлітків.

Вік і стать, характер обміну речовин, рівень психоемоційної напруги, стану внутрішнього та зовнішнього середовища та багато інших факторів надають помітний вплив на величину ЧСС у спокої. У продовж тренувального процесу, а особливо аеробної витривалості, ЧСС у спокої помітно знижується і здатний досягати 45-50 ударів в хвилину і навіть менше.

У швидко-силових видах легкої атлетики подібне зниження майже не спостерігається. Значна потреба організму, що росте, в кисні вимагає збільшення роботи серця для забезпечення необхідного припливу крові до тканин. Величини кровообігу є інтегральними та найбільш важливими показниками діяльності серцево-судинної системи, що відображають її функціональні можливості [15, 27 та ін.].

Крім того, можна і враховувати при відборі їхні функції легень, що визначаються такими показниками: життєва ємність легень (ЖЕЛ), дихальний об'єм (ДО), резервний об'єм видиху (РОВ), глибиною та частотою дихання, МСК. ЖЕЛ у середньому у хлопчиків - 2500 мл., а у дівчаток - 2430 мл. Найменші показники будуть характеризувати менші можливості дихальної системи. Високі показники ЖЕЛ, МСК та швидкість відновлення їхньої частоти пульсу після великих навантажень, дають підстави для оптимістичних прогнозів, насамперед щодо представників усіх циклічних видів [2, 22 та ін.].

На другому етапі багаторічного відбору дітей дуже велике значення набуває оцінка показників, що може відображати рівень функціональних можливостей різних їхніх систем організму. Особливо прогностичним є темп приросту показників їхнього максимального споживання кисню, ЖЕЛ, МСК тощо.

Біопсія м'язів, що характеризує наявну кількість м'язових волокон, що швидко і повільно скорочуються, це нам дає можливість, в одному випадку, визначити дані для занять, або швидко-силовими видами легкої атлетики, в іншому випадку - бігом на середні і довгі дистанції [11, 27 та ін.].

Безумовно, з віком у міру покращення внутрішніх структур. Відбуваються і складні біомеханічні та мікро структурні зміни в м'язовому волокні, в енергетичному та скорочувальному блоці. Кількість м'язових волокон з віком не змінюється, м'яз здатний лише гіпертрофуватися, але не ділитися і розмножуватися.

Рання правильна оцінка, яка виразити значення м'язової маси та її співвідношення з іншими тканинами, тобто оцінки компонентного

варіювання, можуть дати уяву, про здатність прогнозувати майбутній м'язові та силові типи дитини з метою ефективної спортивної орієнтації [3, 12].

З психофізіологічних показників: особливості їхньої центральної нервової системи (сила, врівноваженість, рухливість), особливості темпераменту (сангвінік чи холерик чи флегматик чи меланхолік) та особистісні особливості стійкі та емоційні стани, цілеспрямованість, готовність до перенесення великих фізичних зусиль, а також до психічних напружень, можливості долати зовнішні, а також внутрішні труднощі, є факторами, щообумовлюють успішність для досягнення спортсменом значних результатів [34, 37 та ін.].

Крім того, значну роль відіграє також рівень розвитку інтелекту дитини. Для значного успіху в спринтерському бігу потрібно також мати здатність до концентрації уваги на виконуваних рухах, вміти докладати максимум зусиль, показувати високий рівень само володіння; стрибунам, метальникам – мати сміливість, рішучість у діях, правильно оцінити свої здібностей [9, 31 та ін.].

Висновок, велику та визначальну роль при відборі дітей до дитячо-юнацьких спортивних шкіл має значення оцінка стану їхнього здоров'я. З фізіологічних показників головні та важливі це показники, які характеризують стан здоров'я (відсутність спадкових захворювань: хвороби серця, порушення обміну речовин, психологічні розлади, травми опорно-рухового апарату), вік та стать, характер обміну речовин, ступінь психоемоційної напруги, стану внутрішнього та зовнішнього середовища ЧСС, величину кровообігу, серцево-судинна система, життєва ємність легень (ЖЕЛ), дихальний об'єм (ДО), резервний об'єм видиху (РОВ), глибиною та частотою дихання, МСК.

2.4. Вплив спадковості на морфофункціональні показники та фізичні якості

Особливе місце у системі відбору займає та відіграє біологічний аспект. Тому, що в даний час накопичена істотна інформація про вплив генетичних та середовищних факторів на розвиток організму, та в рамках відбору юних

спортсменів тренеру також слід використовувати дані спортивної медицини, антропології, фізіології та враховувати їх. Таким чином від спадкового фактора залежить фізичний розвиток, формування рухових якостей, аеробна та анаеробна продуктивність організму, величина приросту функціональних можливостей у процесі тренування. При цьому фізичне виховання, а особливо спортивне удосконалення є потужними засобами та фактором впливу: удосконалюються органи чуття, нервова система, опорно-руховий апарат, покращується обмін речовин [1, 38].

Науковці [32, 50 та ін.] доводить, що генетична інформація здатна реалізовуватися тільки в тому випадку, коли вона в кожному віковому періоді оптимально взаємодіятиме з певними умовами середовища, пропорційними морфологічним і функціональним особливостям розвитку організму у відповідному віковому періоді. Кожен тренер та спортсмен зобов'язані та повинні добре знати сенситивні та критичні періоди розвитку організму, коли в організмі настає стійкий морфологічний чи фізіологічний прогрес.

Слід врахувати, що виконання контрольних вправ і тестів дітьми одного і того ж віку створює переваги акселератам і обмежує дорогу в спорт дітям із уповільненим розвитком, які потенційно мають нітрохи не менші спортивні здібності. Тому при відборі необхідно враховувати, що діти із прискореним біологічним розвитком надалі дуже швидко втрачають свої переваги та досить рано перестають займатися спортом. Значних успіхів на наступних етапах спортивного удосконалення, як правило, досягають діти з нормальним перебігом дозрівання або ознаки уповільненого біологічного розвитку. Високий спортивний результат у дитячі роки може бути наслідком не високої спортивної обдарованості, а генетично більш раннім терміном біологічного дозрівання [17, 51].

У системі відбору дітей контрольні тестування повинні і мають проводитися з таким розрахунком, щоб визначити не стільки те, що вже вміє робити, а те, що він зможе зробити надалі, тобто. виявити його здібності до вирішення рухових завдань, прояву рухової творчості, уміння керувати

своїми рухами. Потенційний результат спортсмена може залежати не так від вихідного рівня фізичних якостей, а скільки від темпів приросту даних якостей у ході їхнього спеціального тренування. Саме темпи приросту переконливо свідчать про здатність чи нездатність юнака до навчання у тому чи іншому виді діяльності [3, 37 та ін.].

Вивчення ступеня спадковості різних і морфофункціональних показників організму людини показало, що генетичні впливи були надзвичайно різноманітні. Найбільша спадкова обумовленість виявлено для морфологічних показників, трохи менша – для фізіологічних параметрів та найменша – для психологічних ознак.

Серед морфологічних ознак найбільш значні впливи спадковості на поздовжні розміри тіла, менші - на об'ємні розміри, ще менші - на склад тіла.

Для функціональних показників може бути виявлено значну генетичну обумовленість багатьох фізіологічних параметрів, серед яких більша частина метаболічних характеристик організму, аеробні та анаеробні можливості, об'єм та розміри серця, характеристики, систолічний та хвилиний об'єм крові у спокої, частота серцебиття при фізичних навантаженнях, артеріальний тиск, життєва ємність легень (ЖЕЛ) та життєвий показник (ЖЕЛ/кг), частота та глибина дихання, хвилиний об'єм дихання, тривалість затримки дихання на вдиху та видиху та ін. [5, 40].

За останні роки накопичується все більше і більше інформації про вплив соціальної напруженості та важких психоемоційних стресів на генетичний апарат людини та про зворотні генетичні впливи на психоемоційну сферу поведінкової діяльності людини, тобто про існування системи прямого та зворотного зв'язку: психоемоційний стрес гормони – генетична система [17, 48].

Підтверджується роль генетичних чинників у визначенні психічного профілю особистості. Наприклад, США та Китаї дві незалежні групи дослідників описали наявність нового гена – гена «новизни», визначального здатність людини орієнтуватися у новій обстановці представленої в табл. 6

Показники впливу спадковості на деякі морфо функціональні ознаки організму людини

Морфо функціональні ознаки	Показники спадковості (H)
Довжина тіла (зріст)	0,71-0,82
Маса тіла (вага)	0,67
Жирова складка	0,71-0,84
Об'єм циркулюючої крові	0,54
Об'єм серця	0,79-0,93
Показники ЕКГ	0,77-0,88
Хвилинний об'єм крові (л/хв.)	0,81-0,91
Ударний об'єм крові (мл.)	0,82-0,92
Частота серцебиття у спокої (уд/хв.)	0,36-0,70
АТ систолічний та при роботі	0,63-0,74
Життєва ємність легень (ЖЄЛ)	0,44-0,91
Життєвий показник (ЖЄЛ/кг)	0,63-0,84
Частота дихання у спокої	0,46-0,92
Максимальне споживання кисню (МСК)	0,75-0,92
Затримка дихання на вдиху	0,83
PWC170	0,84-0,91
Розумова працездатність	0,52-0,74

Спадкова обумовленість, як вважають [14, 46], особливо проявляється в трьох поведінкових аспектах – товариськість, емоційність (легкість виникнення та інтенсивність емоційних реакцій) та активність (загальний енергетичний рівень). Дослідження подібності близнюків та його батьків

показало високу частку спадкових впливів показники екстраверсії – інтроверсії (0,50-0,74) і менш виражену спадковість показників нейротизму (0,16-0,75). З віком виразність цих генетичних показань знижується.

Загальним висновком всіх проведених спостережень, стало становище, чим складніше поведінкова діяльність людини, тим менш виражено вплив генотипу і більша роль довкілля. Наприклад, для більш простих рухових навичок успадкування виявилася вищою, ніж для складніших навичок: для показників інтелекту – вище, ніж для багатьох особистісних показників [2, 4].

Встановлено, що під час онтогенезу роль спадкового чинника зменшується. Так, багаторічні «поздовжні» дослідження близнюках (віком 11-15 років, 20-30 років і 35-40 років) показали, що багатьох ознак із віком взагалі зникає подібність навіть в одно яйцевих близнюків, тобто в середовищі чинники стають дедалі значнішими. Це з тим, що з збагачення людини життєвим досвідом і знаннями відносна роль генотипу у його життєдіяльності знижується [41, 44].

Виявляються деякі відмінності у наслідуванні ознак за статтю. У чоловіків більшою мірою успадковуються прояви ліворукості, далекоглядності, показники обсягу та розмірів серця, артеріального тиску та ЕКГ, вміст ліпідів та холестерину в крові, характер відбитків пальців, особливості статевого розвитку, здатність розв'язання цифрових та просторових завдань, орієнтація у нових ситуаціях. У жінок більшою мірою запрограмовані генетично зростання та вага тіла, розвиток та терміни початку моторного мовлення, прояви симетрії у функціях великих півкуль [11, 40].

Спадкові впливи на різні фізичні якості не однотипні. Вони проявляються різною мірою генетичної залежності і виявляються на різних етапах онтогенезу. Найбільше генетичного контролю схильні швидкі рухи, які потребують, насамперед, особливих швидкісних властивостей нервової системи – високої лабільності і рухливості нервових процесів, і навіть розвитку анаеробних можливостей організму та наявності швидких волокон в скелетних м'язах. Для різних елементарних проявів якості роботи – часу

простих та складних рухових реакцій, максимального темпу рухів, швидкості одиночних рухових актів (ударів, стрибків, метань — отримано високі показники успадкуванні) табл. 7

Таблиця 7

Показники впливу спадковості на фізичні якості людини

Показники	Коефіцієнт спадковості (H)
Швидкість рухової реакції	0,81
Тепінг – тест	0,86
Швидкість елементарних рухів	0,65
Швидкість спринтерського бігу	0,71
Максимальна статична сила	0,56
Вибухова сила	0,69
Координація рухів рук	0,46
Суглобова рухливість (гнучкість)	0,76
Локальна м'язова витривалість	0,51
Загальна витривалість	0,66

Фізичними якостями, що найбільш вдало піддаються тренуванню, є спритність і загальна витривалість, а найменш тренуваними - швидкість і гнучкість. Середнє становище займає якість сили. Прояви генетичних впливів на фізичні якості залежать від:

1. Вік - більше виражені в молодому віці (16-24 роки);
2. Потужності роботи - вони збільшуються при наростанні потужності роботи;
3. Період онтогенезу - для різних якостей є різні періоди.

Також, важливими передумовами спортивної майстерності є не антропометричні дані юного спортсмена, не координація рухів, яке старання, наполегливість, готовність до фізичних навантажень, цілеспрямованість,

повну віддачу на змаганнях, здатність до подолання стресових ситуацій. Обґрунтування таке - недоліки фізичного розвитку можна ліквідувати в порівняно короткі терміни, особисті якості розглядаються які майже не компенсуються.

Висновки з другого розділу

1. Велику та важливу роль при відборі дітей до спортивних шкіл має оцінка стану їхнього здоров'я. З фізіологічних показників головні, — це параметри, які характеризують стан здоров'я (відсутність спадкових захворювань: хвороби серця, порушення обміну речовин, психічні розлади, травми опорно-рухового апарату), вік та стать, характер обміну речовин, ступінь психоемоційної напруги, стану внутрішньої та довкілля та багато інших чинників надають помітний вплив на величину ЧСС, серцево-судинної системи, життєва ємність легень (ЖЕЛ), дихальний об'єм (ДО), резервний об'ємвидиху (РОВ), глибиною та частотою дихання, МСК.

2. Найбільша спадкова обумовленість виявлена для морфологічних показників, менша — для фізіологічних параметрів та найменша — для психологічних ознак. Серед морфологічних ознак найбільш значні впливи спадковості на поздовжні розміри тіла, менші — на об'ємні розміри, ще менші — склад тіла.

3. У системі відбору контрольні випробування повинні проводитись з таким розрахунком, щоб визначити стільки те, що вже вміє робити той, що займається, бо, що він зможе зробити надалі, тобто, виявити його здатність до вирішення рухових завдань, прояву рухової творчості, уміння керувати своїми рухами.

Спадкова обумовленість особливо проявляється у трьох поведінкових аспектах - товариськість, емоційність та активність. Виявлено деякі відмінності у наслідуванні ознак за статтю. У чоловіків більшою мірою успадковуються прояви ліворукості, та далекоглядності.

РОЗДІЛ 3

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ПРИ ВІДБОРІ В СКЛАДНО-КООРДИНАЦІЙНІ ВИДИ ЛЕГКОЇ АТЛЕТИКИ

3.1. Цілі, завдання, методи та етапи організації експериментальної частини

Мета дослідження - виявити і перевірити найбільш ефективну методичку спортивного відбору дітей 11-12 років для їх орієнтації в складно-ординаційні види легкої атлетики.

Гіпотеза - методика відбору дітей у складно-координаційні види легкої атлетики буде мати ефективне значення в тому випадку, якщо вона включатиме інтегральний показник швидкісних, швидкісно-силових здібностей, а також функціональні та координаційні якості.

Для досягнення нами поставленої мети та перевірки гіпотези було сформульовано такі завдання:

1. Виявити найбільш ефективну методичку відбору дітей 11-12 років для занять складно-координаційними видами легкої атлетики.

2. Дослідити методичку розвитку фізичних якостей юних легкоатлетів при відборі у складно-координаційні види легкої атлетики.

3. Експериментально обґрунтувати високу значущість методички відбору дітей 11-12 років, для їхньої спортивної орієнтації у складно-координаційні види легкої атлетики.

Базою для проведення наших досліджень було відділення з легкої атлетики ДЮСШ №1 м. Хмельницький. У дослідженні брали участь юні спортсмени 11-12 років з легкої атлетики, що тренуються на проміжному етапі підготовки. Завдання проміжного етапу - визначення здібностей до результативного спортивного удосконалення.

Експеримент проходив та здійснювався у межах трьох послідовних і пов'язаних між собою етапів.

На першому нашому етапі, що мав пошуковий характер, було вивчено і

проаналізовано літературні джерела з теорії і методики спортивного відбору та орієнтації в легкій атлетиці, а також прикордонних дисциплін: спортивної медицини, морфології, педагогіки, фізіології, психології, експериментальної психології та інші.

На цьому етапі основна наша увага була зосереджена на характеристиці і особливості визначення та формування їхніх спортивних здібностей, закономірності адаптації до інтенсивної та складної за структурою рухової діяльності, підходи до оцінювання тренуваності юних легкоатлетів та фактори забезпечення вищої спортивної майстерності. Підготовлено нами програму експериментальних досліджень із встановленням основного напрямку та методології роботи. Були сформульовані мета, завдання, гіпотеза, об'єкт та предмет даного дослідження.

На другому етапі, що мав та званий констатуючий характер, продовжилося вивчення літератури, проведено комплексне обстеження юних легкоатлетів 11-12 років. Відповідно до наміченої програми, обстеження передбачали оцінку найбільш значущих їхніх рухових якостей та здібностей, які мають забезпечувати високу результативність у легкій атлетиці. Також запропонована програма, яка мала передбачати проведення відбору та початкове комплектування навчально-тренувальних груп, контрольної та експериментальної.

Третій етап, що носив узагальнюючий характер, включав в себе проведення педагогічного експерименту, і проведення математико-статистичної обробки в експериментальних даних, з подальшою систематизацією та інтерпретацією. Також нами було сформульовано висновки нашого проведеного дослідження.

У експериментальній роботі, на вирішення поставлених завдань нашого дослідження, застосовувалися такі методи:

1. Вивчення літературних джерел, аналіз та узагальнення документальних матеріалів;
2. Педагогічні тестування;

3. Педагогічний експеримент;

4. Методи математико-статистичної обробки експериментального матеріалу.

Наше дослідження спиралося на концептуальні ідеї та фундаментальні роботи наступних спеціалістів: Платонов В. М., Булатова М. М. Линець М. М., І. Тер-Ованесян, Романенко В. А. та ін.

Грунтовність і справжність результатів проведеного нашого дослідження забезпечується підґрунтям на методологію еволюційного, системного та дієвого підходів; із використанням комплексу підібраних методів, що відповідають меті, предмету та завданням нашого дослідження; точністю статистичної і математичної обробки експериментальних даних; логічно аргументованою програмою дослідження; надійністю результатів нашого дослідження і перевіркою висновків, що були отримані у ході проведеної роботи.

3.2. Експериментальне дослідження методики спортивного відбору до спеціалізації у складно-координаційні види легкої

У експериментальному дослідженні брали участь молоді спортсмени 11-12 років. Під час дослідження діти займалися за загальним їхнім планом спортивної підготовки. Вона передбачає та включає три частини: розминку (загальна фізична підготовка, спеціальні бігові вправи), основну частину (спеціальна фізична підготовка, біг на різні дистанції, стрибки у довжину, у висоту, штовхання ядра і так далі) і заключну (заминка), вправи на гнучкість та розслаблення м'язів і відновлення дихання).

Перед тим як ми розпочати проведення експерименту, нами було створено дві групи юних легкоатлетів: контрольна та експериментальна. Кожна група складалася із 16 хлопчиків. Загальний склад випробуваних становив 32 дитини.

Під час проведення педагогічного тестування у контрольній групі ми

користувалися такими методами спортивного відбору:

- Тестування фізичних здібностей;
- Антропометричні виміри.

В експериментальній групі, крім загальноприйнятих методів відбору, у складно-координаційні види легкої атлетики, що використовуються в контрольній групі, були включені додаткові випробування на координацію, а також їхні темпи приросту фізичних якостей.

До темпу приросту фізичних якостей належить є здатність чи не має здатності людини до навчання та удосконалення, у певному вигляді спортивної діяльності.

У контрольній групі застосовували наступні види тестування:

- біг на 30 метрів;
- стрибки в довжину з місця;
- піднімання тулуба з положення лежачи;
- віджимання в упорі лежачи.

В експериментальній групі застосовували наступні тести:

- біг на 30 метрів;
- стрибки в довжину з місця;
- піднімання тулуба з положення лежачи;
- віджимання в упорі лежачи;
- човниковий біг 3×10 метрів;
- метання тенісного м'яча на дальність.

Приріст фізичних якостей. Темп приросту результату розраховується за такою формулою:

$$П = \frac{(V_2 - V_1) \times 100}{V_1}, \%$$

П – темп приросту результатів;

V_1 – вихідний результат в певній тестовій вправі;

V_2 – кінцевий результат в певній тестовій вправі;

100 – величина constant.

Оцінку приросту фізичних якостей в отриманні їхніх результатів порівнюємо із показниками, наведеними в табл. 8

Таблиця 8

Шкала оцінки приросту фізичних якостей

Темпи приросту, %	Оцінка	За рахунок чого досягнуто приросту
До 5	Незадовільно	природного приросту
6-7	Задовільно	природного приросту та зростання природної рухової активності
8-10	Добре	природного приросту та цілеспрямованої системи фізичного виховання
Понад 11	Відмінно	ефективного використання природних сил природи та фізичних вправ

3.3. Результати дослідження рівня фізичних показників легкоатлетів 11-12 років

За допомогою тестів педагогічного експерименту нами було виявлено вихідний рівень фізичних показників у юних легкоатлетів 11-12 років.

Таблиця 9

Середні показники вихідного тестування у контрольній групі

Біг на 30 метрів, с.	Стрибок в довжину з місця, см.	Віджимання в упорі, рази	Піднімання тулуба із положення лежачи, рази
4,8±0,5	166,75±1,2	11,1±0,7	36,8±1,4

Таблиця 10

Середні показники вихідного тестування у експериментальній групі

Біг на 30м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Віджимання в упорі, рази	Піднімання тулуба, рази	Човниковий біг, с	Метання м'яча, м
4,3±0,5	165,15±1,3	12,2±0,5	38,3±0,5	9,22±0,06	19,6±0,17

Аналізуючи вихідні дані, нами було зроблено висновок, що середні фізичні показники у контрольній і експериментальній групах несуттєво різняться між собою. У той же час, завдяки впровадженню додаткових тестів на координацію, нами проведено більш ґрунтовний аналіз, що дозволить нам отримати біль повну картину, що до рухових якостей юного спортсмена.

За період проведення експерименту у цих двох групах відбулося покращення фізичних показників. Але їхнє поліпшення в контрольній та експериментальній групах мали різний характер.

Після того, як були виявлені вихідні критерії, що демонструють рівень розвитку фізичних якостей у контрольній і експериментальній групах, ми продовжили наші педагогічні спостереження за юними спортсменами.

У кожній з представлених груп далі продовжувалися тренувальні заняття, протягом яких проходило тестування та відбір тих, хто хоче продовжити займається, для подальшої орієнтації у складно-координаційні види спорту, тобто для прийому дітей до групи спеціальної підготовки.

Наприкінці виконання нашого експерименту, як у контрольній так і експериментальній групі були знову проведені тестування. Друге тестування включало в себе визначення показників швидкісно-силових якостей та швидкісної витривалості та сили, а також, в експериментальній групі, координації.

Таблиця 11

Середні показники підсумкового тестування у контрольній групі

Біг на 30 метрів, с.	Стрибки в довжину з місця, см	Піднімання тулуби з положення лежачи, рази	Віджимання в упорі, рази
4,6±0,4	169,3±1,86	38,3±1,2	13,5±0,6

Таблиця 12

Середні показники підсумкового тестування експериментальної групи

Біг на 30м, с	Стрибки в довжину з місця, см	Віджимання в упорі, рази	Піднімання тулуба, рази	Човниковий біг, с	Метання м'яча, м
3,9±0,6	176,1±1,53	14,6±0,8	41,8±0,6	8,04±0,05	22,8±0,14

За результатами нашого підсумкового тестування юних спортсменів 11-12 років, використовуючи формулу Броді, нами було виявлено середні показники темпу приросту їхніх фізичних якостей в експериментальній групі.

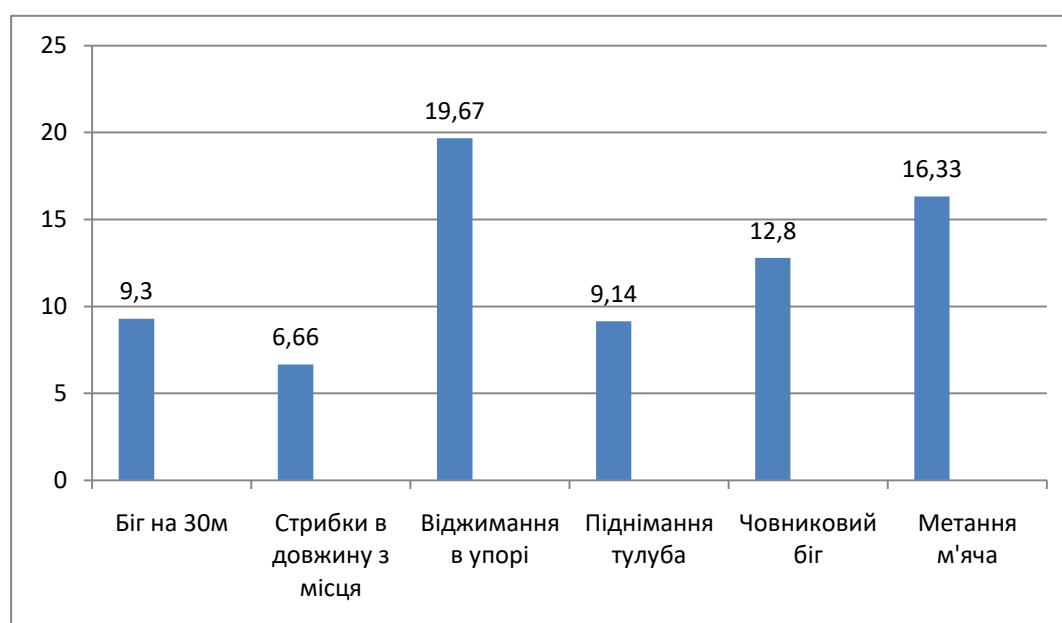


Рисунок 1 – Середні показники темпу приросту певних фізичних якостей експериментальної групи, (%)

Отримані нами показники із експериментальної групи дали нам можливість визначити дітей з хорошими координаційними задатками, здатними надалі досягти високих спортивних результатів у складно-координаційних видах легкої атлетики.

Щоб спростити підрахунок наших даних та їх математичну обробку, ми вирішили умовно позначити кожного випробуваного під порядковим номером (1, 2, 3 тощо).

У таблиці 13 представлені юні спортсмени, які займалися, як в контрольній так і експериментальній групі, під певними порядковими номерами, прийняті до групи спеціальної підготовки ускладно-координаційні видах з легкої атлетики, для продовження їхніх тренувальних занять.

Таблиця 13

Юні спортсмени, прийняті до групи спеціальної підготовки у складно-координаційні видах з легкої атлетики

Група	Номер дитини в тесті, що зараховані до групи спеціальної підготовки															
Контрольна	1	3	8	2	16	11	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Експериментальна	2	5	7	4	3	14	9	12	1	10	6	-	-	-	-	-

Висновки з третього розділу

На основі отриманих нами результатів тестування, із контрольної групи було відібрано 7 дітей, із метою їхнього подальшого зарахування до групи спеціальної підготовки.

Виходячи із аналізу результатів тестування, в експериментальній групі ми відібрали аж 11 осіб, також із метою подальшого зарахування їх до групи спеціальної підготовки.

Результати, отримані в експериментальній групі, та їх подальший аналіз, в порівнянні з відомостями, отриманими в контрольній групі, при використанні загальноприйнятої методики навчання дозволяють стверджувати, що висунута гіпотеза була вірна. Поглиблений та науково обґрунтований запропонований нами метод спортивного відбору суттєво допомагає розкривати нам найбільш підготовлених спортсменів.

ВИСНОВКИ

1. Рівень розвитку легкої атлетики, нині, характеризується більш раннім залученням дітей у напружену тренувальну та змагальну діяльність. У віці 11-12 років здатність дитини для спорту можна лише припускати. У такому віці немає можливості визначити, в якому саме виді спортивної діяльності у дитини вийде максимально розкрити свій талант. При відборі варто підбирати та залучати дітей із хорошими руховими даними.

2. Чим раніше дитина може починати систематично займатися легкою атлетикою, особливо у складно-координаційних видах, тим і більша ймовірність комплектування спортивних шкіл талантами, здатними досягати вершин спорту. При цьому чим раніше діти можуть розпочати регулярно займатися легкоатлетичними вправами, тим довше і продуманіше має бути етап попередньої підготовки. Цей етап тісно пов'язаний із етапом початкової підготовки. Вміння грамотно встановити їхній оптимальний вік, для досягнення їхніх кращих результатів у складно-координаційних видах легкої атлетики, є вагомим орієнтиром при відборі завтрашніх чемпіонів.

3. Поглиблений відбір служить основою визначення найбільш обдарованих дітей для занять легкою атлетикою. Ретельне і глибше вивчення всіх даних юного організму дає можливість суттєво скоротити терміни процесу відбору, що, у свою чергу, дозволяє більше часу відвести на підготовку перспективних дітей легкоатлетів.

Основою якісної, комплексної характеристики здібностей у юних легкоатлетів, що займаються складно-координаційними видами спорту, є антропометричні дані, їхній рівень розвитку координаційних здібностей, фізичних якостей, та їх відповідність найважливішим біодинамічними особливостями. Врахування антропометричних характеристик даних дітей при відборі залежить від певних етапів підготовки. На початковому етапі відбору, основну увагу бажано приділяти руховим здібностям юних спортсменів, а вже при відборі в групи спортивного удосконалення перевага має залишатись за спортсменами високого зростання, атлетичного складання.

У складно-координаційних видах легкої атлетики у дітей 11-12 років ключову роль відіграють координаційні і швидкісні, а також швидкісно-силові здібності.

Дослідження успадкування різноманітних морфо функціональних показників організму людини продемонструвало, що генетичні впливи у них вкрай різноманітні.

Спадкова залежність яскраво проявляється у трьох поведінкових аспектах - активність, емоційність, товариськість. Після всіх проведених досліджень можна дійти невтішного висновку, що чим складніше поведінкова діяльність людини, тим менш виражено вплив генотипу і більше впливає довкілля. Для функціональних показників визначено генетичну залежність багатьох фізіологічних параметрів. Серед параметрів такого роду аеробні та анаеробні можливості, об'єм та розміри серця, частота та глибина дихання, частота серцебиття при фізичних навантаженнях, життєва ємність легень (ЖЄЛ) та життєвий показник (ЖЕЛ/кг), артеріальний тиск, хвилинний об'єм дихання та інші.

Виявлено, що під час онтогенезу роль спадкового чинника зменшується. Ця обставина пов'язана з тим, що в міру набуття людиною життєвого досвіду та знань, відносна роль генотипу в його життєдіяльності зменшується. У результаті виходить, що фізичними якостями, що найбільш тренуються, є координаційні здібності і їх загальна витривалість, дещо гірше піддається тренуванню якість сили, а найменш тренуваними є швидкість і гнучкість.

Виховання та розвиток їхніх рухових здібностей допомагає вирішенню соціально зумовлених завдань: різнобічного та гармонійного розвитку особистості, збільшення адаптивних властивостей організму, придбання високої стійкості організму до соціально-екологічної обстановки. Ціла низка педагогічних впливів, спрямованих на розвиток фізичних властивостей зростаючого покоління, виховання фізичних якостей, допомагає вдосконаленню фізичної та розумової працездатності. А також сприяє більш повній реалізації потенціалу людини у різних сферах діяльності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Артюшенко О.Ф. Легка атлетика: навчальний посібник для студентів ф-тів фіз. Культури / О.Ф. Артюшенко, А.І. Стеценко. – Черкаси: Вид. Вовчок О.Ю., 2006. – 424 с.
2. Бобровник В. І. Удосконалення технічної майстерності спортсменів високої кваліфікації в легкоатлетичних змагальних стрибках / В. І. Бобровник. – К.: Науковий світ, 2005. – 321 с.
3. Бондаренко С. В. Основи техніки та методики навчання легкоатлетичних вправ 2-ге видання, перероблене і доповнене / Сергій Васильович Бондаренко. – Кіровоград : Імекс ЛТД, 2007. – 224 с.
4. Волков Л. В. Основи спортивної підготовки дітей і підлітків / Л. В. Волков. – К.: Вища школа, 1999. – 154 с.
5. Волков Л. В. Теорія и методика дитячого та юнацького спорту / Л. В. Волков. – К.: Олімп. л-ра, 2002. – 296 с.
6. Волков Л. В. Теорія спортивного відбору: здібності, надійність, талант / Л. В. Волков. – К.: Вежа, 1997. – 168 с.
7. Гогін О. В. Легка атлетика: курс лекцій / О. В. Гогін. – Харків: «ОВС», 2001. – 112 с.
8. Гудим М. П. Визначення рівня фізичної підготовленості у швидкісно-силових видах легкої атлетики за допомогою тестування / М. П. Гудим, С. В. Гудим // Біосоціокультурні та пед. аспекти фіз. виховання і спорту: матеріали Всеукр. наук. конф. – Суми: СДПУ, 2000. – С. 127–131.
9. Дрюков В. А. Підготовка спортсменів високої кваліфікації в чотирьох річних олімпійських циклах / В. А. Дрюков. – К.: Наук. світ, 2002. – 240 с.
10. Євсєєв Л. Г. Легка атлетика з методикою викладання: навч. прогр. для спец. 8.010103 «Педагогіка і методика середньої освіти. Фізична культура» / Л. Г. Євсєєв, В. І. Павлов. – Вінниця: ВДПУ, 2001. – 20 с.
11. Єднак В. Д. Біг, стрибки, метання / В. Д. Єднак, В. М. Кучеренко. – Тернопіль: ТДПУ, 1999, – 80 с.

12. Жордочко Р. В., Поліщук В. Д. Стрибки у висоту / Р. В. Жордочко, В. Д. Поліщук. – К.: Здоров'я, 1999. – 144 с.
13. Колот А. В. Біомеханічний контроль швидкісно-силової підготовленості кваліфікованих стрибунів, які спеціалізуються у потрійному стрибку / А. В. Колот // Теорія і методика фіз. виховання і спорту. – 2000. – № 1. – С. 18–23.
14. Колот А. В. Педагогічний контроль у швидкісно-силовій підготовці кваліфікованих стрибунів потрійним стрибком / А. В. Колот // Фіз. виховання студентів творчих спеціальностей: зб. наук. пр. / За ред. С. С. Єрмакова. – Харків: ХДАДМ (ХХП), 2000. – № 3. – С. 6–9.
15. Конестяпін В. Г. Засоби вдосконалення технічної майстерності кваліфікованих стрибунів у висоту / В. Г. Конестяпін // Молода спортивна наука України / ЛДІФК. – 2005. – Т 1. – С. 188–191.
16. Конестяпін В. Г. Методика телеподометрії для дослідження кінематичних характеристик технічної підготовленості легкоатлетів / В. Г. Конестяпін // Молода спортивна наука України / ЛДІФК. – 2003. – Т 3. – С. 305–309.
17. Коробченко В. В. Легка атлетика / В. В. Коробченко. – К.: «Вища школа», 1999. – 224 с.
18. Кузьмінська О.В. Значення раціонального харчування для підтримки здоров'я молоді / О.В. Кузьмінська, М.С. Червона. – К. : Державний інститут проблем сім'ї та молоді, Український ін-т соціальних досліджень, 2004. – 128 с.
19. Кутек Т. Б. Управління технічною підготовкою спортсменок, які спеціалізуються в стрибках у висоту з використанням технічних засобів / Т. Б. Кутек // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: матеріали VII Міжнар. наук.- практич. конф. – Т. 2. – Вінниця, 2009. – С. 8–13.
20. Кучеренко В. М. Легка атлетика / В. М. Кучеренко, В. Д. Єднак. – Тернопіль: ТДПУ ім. В. Гнатюка, 2001. – 98 с.
21. Лапутін А. Н. Біомеханіка спорту / А. Н. Лапутін. – К.: Олімп. л-ра, 2001. – 318 с.
22. Левенець М.В. Спортивна травматологія. Навчальний посібник /

- М.В.Левенець, Я.В. Лінько. – К.: Олімпійська література, 2008. – 215с.
23. Легка атлетика: теорія, навчання, тренування. – За ред. Конестяпіна В.Г., Дацківа П.П., Чорненької Г.В. / Львів: СПОЛОМ, 2006. – 180 с.
24. Леоненко І. Ф. Теорія та методика викладання легкої атлетики / І. Ф. Леоненко, Ю. Г. Бондарев, О. С. Федина. – К.: Олімп. л-ра, 1995. – 30 с.
25. Линець М. М. Основи методики розвитку рухових якостей. Львів: Штабар; 1997. 207 с.
26. Максименко Г. М. Спортивно-педагогічне вдосконалення: Легка атлетика / Г. М. Максименко. – К.: Вища школа, 1999. – 290 с.
27. Максименко Г. Н. Теоретико - методичні основи підготовки юних легкоатлетів / Г. Н. Максименко. – Луганськ: Альма-матер, 2007. – 394 с.
28. Микіч М. С. Організація та методика навчання техніці легкоатлетичних вправ / М. С. Микіч // Роль фізичної культури в здоровому способі життя: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. – Львів, 1993. – Ч. II. – С. 234–236.
29. Ніколайчук В. М. Проблеми рухових стереотипів у стрибках у довжину з розбігу / В. М. Ніколайчук // Науковий вісник. – 2003. – № 11. – С. 232–235.
30. Платонов В. М. Фізична підготовка спортсмена / В. М. Платонов, М. М. Булатова. – К.: Олімп. л-ра, 1995. – 320 с.
31. Поліщук В. Д. Легкоатлетичне десятибор'є / В. Д. Поліщук. – К.: Наук. світ, 2001. – 252 с.
32. Присяжнюк Д. С. Легка атлетика в школі / Д. С. Присяжнюк. – Вінниця, 2008. – 265 с.
33. Романенко В. А. Діагностика рухових здібностей: начальний посібник. Донецьк: Вид-во Дон НУ; 2005. 290 с.
34. Сергієнко В. М. Оцінювання виконання техніки легкоатлетичних вправ / В. М. Сергієнко // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: зб. наук. пр. – Луцьк, 2005. – С. 83–186.
35. Сидоренко В. І., Яковлів В. Л., Євсєєв Л. Г. Легка атлетика. Тестовий контроль знань правил змагань з легкої атлетики: навчальний посібник / В. І. Сидоренко, В. Л. Яковлів, Л. Г. Євсєєв. – 2000. – 60 с.

36. Стрижак А. П. Легкоатлетичні стрибки / А. П. Стрижак, С. П. Сидоренко, В. А. Петров. – К.: Здоров'я, 1989. – 168 с.
37. Сутула В., Ян Цзінь Тянь, Сенченко К. Техніка виконання стрибка в довжину з розбігу на основі «подвійного відштовхування» / В. Сутула, Ян Цзінь Тянь, К. Сенченко // Слобожанський наук.-спортивний вісник. – 2001. – № 4. – С. 67–73.
38. Тер-Ованесян І. А. Підготовка легкоатлета: сучасний погляд / І. А. Тер-Ованесян. – К.: Тера–Спорт, 2001. – 128 с.
39. Ткаченко В.Т. Практикум з легкої атлетики : навч. посібник / В.Т.Ткаченко. – К. Освіта Україна, 2011. – 268 с.
40. Уілмор Дж. У, Костідл Д. Л. Фізіологія спорту і рухова активність. – К: Олімпійська література, 1997. – 503 с.
41. Формування рухового потенціалу стрибунів у висоту на етапах попередньої і спеціалізованої базової підготовки (11–16 років) / В. І. Бобровник. – К.: Нора–прінт, 2001. – 38 с.
42. Чорненька Г. В. Ефективність навчання легкоатлетичним вправам студентів інституту фізкультури / Г. В. Чорненька // Молода спортивна наука України / ЛДІФК. – 2000. – Вип. 4. – С. 179–181.
43. Arnot Dr. R. Seledcione su deporte / Dr. R. Arnot, C. Gaines. – Barcelona: Editorial Paidotribo, 2001. – 396 p. 180.
44. Ashburn S. A. Methods of assessing and American Association of College for / S. A. Ashburn, P. L. Fisher // Teacher Education. – Washington, 2006. – P. 87–91. 181.
45. Augulo R. V. Comparison of Film and Video Techniques for Estimating Three Dimensional Coodinates Within a Lange Field / R. V. Augulo, J. Dapena // Intern. J. of Sport Biomechanics. – 2003. – Vol. 2. – P. 145–159. 179.
46. Barr J. Transcutaneous electrical nerve stimulation characteristics for altering pain perception / J. Barr, D. Nielsen, G. Soderberg // Physical Therapy. – 2001. – P. 1515–1521. 183.

47. Barth B. Charakteristik und Entwicklung von Strategie und Taktik / B. Barth // Trainingswissenschaft. – Berlin: Sportverlag, 2007. – S. 93–120. 182.
48. Billeter R. Muscular Basis of strength / R. Billeter, H. Hoppeler // Strength and Power in Sport. – Oxford: Blackwell Scientific Publications, 2002. – P. 39–63. 184.
49. Bompa T. O. Periodization of strength. The new wave in strength training / T. O. Bompa // Veritas Publishing Inc. – 2008. – P. 279. 185.
50. De Vries H. A. Physiology of Exercise / H. A. De Vries, T. J. Housh. – Madison: WCB Brown and Benchmark Publishers. – 2004. – 636 p.
51. Delitto A. Electrical stimulation of quadriceps femoris in an elite weight lifter: A single subject experiment / A. Delitto, M. Brown, M. Strube // International Journal of Sports Medicine. – 2009. – P. 187–191. 186.