

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Сумський державний університет
Медичний інститут
Кафедра фізичного виховання і спорту

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

**КОНТРОЛЬ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВЛЕНOSTІ
ЮНИХ БІГУНІВ 9–12 РОКІВ НА ЕТАПІ ПОПЕРЕДНЬОЇ
БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ**

за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт»

Виконала:
студентка денної форми навчання,
II курсу, групи СПм–901
Галак Олена Віталіївна

Науковий керівник:
д.фіз.вих., доцент
Сергієнко Володимир Миколайович

Голова комісії _____ Ю. Г. Белан
(підпис) (ініціали, прізвище)

Члени комісії _____ Л. П. Пилипей
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ В. М. Сергієнко
(підпис) (ініціали, прізвище)

_____ Ю. О. Остапенко
(підпис) (ініціали, прізвище)

Оцінка (бали/національна шкала):

У роботі немає запозичень із праць інших авторів без відповідних посилань

Реєстраційний номер _____
« _____ » _____ 20 _____ р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВ КОНТРОЛЮ ЗА ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ.....	6
1.1. Сутність спортивної підготовки юних спортсменів.....	6
1.2. Характеристика комплексного контролю у спортивній діяльності.....	12
1.3. Стан фізичної підготовленості юних спортсменів у процесі педагогічного контролю.....	19
Висновки до розділу 1.....	25
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	26
2.1. Методи дослідження	26
2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури та документальних джерел.....	
2.1.2. Антропометричні вимірювання.....	
2.1.3. Тестування рухових здібностей.....	
2.1.4. Педагогічні спостереження.....	
2.1.5. Педагогічний експеримент.....	
2.1.6. Методи математичної статистики.....	
2.2. Організація дослідження	31
РОЗДІЛ 3. ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ НА ЕТАП ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ	32
3.1. Показники антропометричних параметрів і розвитку рухових здібностей бігунів на середні дистанції.....	32
3.2. Формування комплексів вправ загальної і спеціальної фізичної підготовки для юних бігунів.....	36
Висновки до розділу 3.....	42

РОЗДІЛ 4. АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ.	45
ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ	51
ВИСНОВКИ	54
ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	66
ДОДАТКИ	56

ВСТУП

Актуальність теми. На сучасному етапі розвитку суспільства значна увага надається різнобічному розвитку особистості, що поєднує в собі духовне багатство і фізичний розвиток.

Одним із універсальних засобів, що забезпечує різнобічний фізичний розвиток і фізичну підготовленість юних спортсменів, є легка атлетика. В теперішній час у дитячо-юнацьких спортивних школах на етапі початкової підготовки до систематичних занять залучено велику кількість дітей і підлітків. Однак, якщо говорити про ефективність роботи ДЮСШ на етапах багаторічної підготовки, необхідно відмітити, що із великої кількості юних спортсменів, які займаються на етапі початкової підготовки, лише одиниці доходять до етапу вищої спортивної майстерності. Крім того, в дитячо-юнацькій спортивній школі у зв'язку із орієнтацією на ранню спеціалізацію відбувається відсів учнів до кінця навчання навіть на початковому етапі (Г. Н. Максименко, Т. П. Бочаров, 2007; Л.В. Волков, 2016; М. С. Кожедуб, 2017; Н. Meier, 2006).

Спортивне тренування як важлива частина спеціалізованого педагогічного процесу, засноване на використанні фізичних вправ з метою вдосконалення рухових здібностей, різнобічної підготовленості, що забезпечують спортсмену досягнення значних результатів в обраному виді спорту (Н. Г. Озолін, 2003; Ю. К. Гавердовський, 2007; В. Б. Іссурін, 2016; В. М. Платонов, 2019; М. М. Боген, 2020). У процесі багаторічної спортивної підготовки велике значення набуває оцінка показників, що відображають рівень функціональних можливостей різних систем організму юних легкоатлетів. Облік даних особливостей тренерським складом дозволить більш ефективно вибудувати тренувальний процес, оскільки природний фізичний розвиток і сукупний вплив тренувальних засобів і методів визначає подальший напрямок процесу підготовки, термінів виконання нормативних вимог на присвоєння спортивних розрядів і ефективності виступу на змаганнях.

Контроль фізичної підготовленості спортсменів протягом всієї спортивної кар'єри, від моменту запису в спортивну школу, і до моменту переходу до

збірної команди, міста, регіону, країни, були предметом досліджень багатьох фахівців спорту (С. А. Локтєв, 2007; Ф. П. Суслов, 2008; В. Г. Нікітушкін, 2013; Р. М. Городничьов, І. Н. Солопов, 2017).

Накопичені спортивною наукою знання в сфері побудови і застосування методик тестування й оцінки рівня підготовленості, дозволили сформуванню досить широкого переліку різних засобів і методик оцінки рівня фізичної підготовленості [18, 29, 32, 54, 59, 60]. Представлені показники дозволяють отримати інформацію про динаміку зростання рухових кондицій, проводити корекцію окремих елементів загальної і спеціальної фізичної підготовки, що сприяли оптимальному плануванню тренувальних навантажень. У даний час є ряд проблем в практиці педагогічного контролю і його інтерпретації в легкоатлетичних дисциплінах. Не дивлячись на все зростаючі можливості контролю, його методи в недостатній мірі використовуються тренерами в підготовці юних бігунів із бігу на середні дистанції.

Отримання результатів контролю фізичної підготовленості для перспективного планування побудови тренувального процесу й оперативного контролю з метою корекції тренувальних навантажень на окремо взятих тренувальних заняттях, сприятиме вдосконаленню підготовки юних бігунів і допоможе не тільки підвищити їх спортивну результативність, а й зберегти їхнє здоров'я, що й обумовлює актуальність даного дослідження.

Мета дослідження – полягає в теоретичному обґрунтуванні та експериментальній перевірці ефективності контролю фізичної підготовленості юних бігунів на середні дистанції.

Завдання дослідження.

1. На основі аналізу літературних джерел обґрунтувати стан контролю у теорії і практиці спортивного тренування.

2. Розробити нормативи оцінювання та визначити рівень розвитку рухових здібностей у юних бігунів на середні дистанції.

3. Експериментально перевірити ефективність педагогічного контролю за фізичною підготовленістю юних спортсменів, які спеціалізуються у бігу на середні дистанції.

Об'єкт дослідження – управління навчально-тренувальним процесом юних бігунів на середні дистанції на етапі попередньої базової підготовки.

Предмет дослідження – засоби, методи і критерії оцінки антропометричних параметрів і фізичної підготовки бігунів на середні дистанції на етапі попередньої базової підготовки.

Методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури та документальних джерел; антропометричні вимірювання, тестування рухових здібностей, педагогічні спостереження, педагогічний експеримент, методи математичної статистики.

Наукова новизна отриманих результатів: визначено інформативні показники та розроблено критерії оцінок антропометричних даних і рухових здібностей юних бігунів на середні дистанції, що складають зміст педагогічного контролю для управління тренувальним процесом на етапі попередньої базової підготовки. Набули подальшого розвитку уявлення про засоби, методи і форми вдосконалення рухових здібностей у процесі підготовки юних бігунів на середні дистанції з урахуванням антропометричних особливостей їх організму.

Практична значущість роботи полягає у використанні педагогічного контролю, як інструменту управління, що дозволяє ефективно здійснювати взаємозв'язок між тренером і спортсменом для підвищення навчально-тренувального процесу з фізичної підготовки.

Отримані результати можуть використовуватися у професійній діяльності тренерів-викладачів ДЮСШ під час організації навчально-тренувального процесу з юними бігунами на середні дистанції.

Структура і обсяг роботи. Магістерська робота складається зі вступу, чотирьох розділів, практичних рекомендацій, висновків, переліку використаної літератури, до якої входить 82 найменувань, додатків. Загальний обсяг складає 80 сторінок, та включає 11 таблиць.

РОЗДІЛ 1

ОБҐРУНТУВАННЯ ОСНОВ КОНТРОЛЮ ЗА ТРЕНУВАЛЬНИМ ПРОЦЕСОМ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ

1.1. Сутність спортивної підготовки юних спортсменів

Організація тренувального процесу на початковому етапі в системі багаторічної підготовки визначає його значущість і стратегічну спрямованість на мету спорту вищих досягнень, реалізацію науково-методичних принципів управління фізичним розвитком і спортивними результатами юного спортсмена.

Рівень стану здоров'я дітей і підлітків, що знизився за останні роки, просто зобов'язує прийняти в системі багаторічної підготовки спортсменів необхідні заходи по вдосконаленню навчально-тренувальної роботи на початковому етапі.

Побудова тренування на етапі початкової підготовки повинна ґрунтуватися на морфофізіологічних особливостях організму юних спортсменів. За визначенням А.С. Солодков і Е.Б. Сологуб [62], цей період є етапом фундаментальної підготовки спортсмена.

В цей час спостерігається інтенсивний зріст тіла в довжину, посилення окислювальних процесів, збільшення функціонального резерву. Це період найбільш значних змін в організмі підлітка, коли відбувається перебудова нейрорегуляторних систем (А.С. Чінкін, А.С. Назаренко [72]). У цьому віці частіше виникає перевтома і перенапруження при невідповідності навантажень можливостям спортсменів.

Отже, необхідно враховувати, що функціональний стан юних спортсменів є одним з головних критеріїв під час нормуванні фізичних навантажень [62].

Під час розвитку фізичної підготовленості і функціонального стану з урахуванням індивідуальних здібностей юних спортсменів на етапах початкового і поглибленого спортивного тренування центральною проблемою є

визначення провідних і відстаючих рухових здібностей, розробка тренувальних програм, що сприяють переважному розвитку генетично закладених фізичних якостей в індивідуально-груповому плані. При цьому необхідно враховувати періоди статевого дозрівання підлітків.

У даний час уже в 7–8-річному віці сучасні діти починають залучатися до спорту. За численними науковими даними вікові межі офіційно встановлюються залежно від виду спорту в межах 7–14-річного віку. Проте форсування вузької спортивної спеціалізації в ранньому віці вступає в суперечність із багатьма чинниками повноцінної бази спортивного вдосконалення. Це і жорстка експлуатація біологічних механізмів мобілізації тренування і передчасна хронічна спортивна напруга [24, 49, 57, 80, 82].

Впродовж базової спортивної підготовки доцільно додавати їй різнобічний характер. Тренерові необхідне професійне мистецтво для забезпечення початкової спортивної підготовки і вибору майбутньої спортивної спеціалізації. Для цього йому потрібно формувати у початкуючих спортсменів певну установку на всебічну спортивну підготовку.

Дослідженням змісту етапів багаторічної підготовки юних спортсменів, а також розробці системи управління спортивною підготовкою дітей і підлітків присвячені роботи ряду вчених (В.П. Губа [18]; В.А. Кудінова [30]; В.Г. Нікітушкін, П. В. Квашук, В.Г. Бауэр [44]; Ю. Шиффер [74]).

На даний час розроблені основні положення управління як загальною системою спортивної підготовки дітей і підлітків, так і її окремими компонентами – фізичною, технічною, теоретичною, тактичною і психологічною.

Управління спортивною підготовкою передбачає детальне вивчення об'єкту, на який спрямована педагогічна дія. Цей об'єкт – організм юного спортсмена, процеси якого підпорядковані певним закономірностям, який росте і розвивається.

Встановлено, що сила, швидкість, витривалість, гнучкість і координація, що визначають зміст фізичної підготовки, у віковому аспекті розвиваються

гетерохронно. Виразно є видимими збільшення темпів розвитку, їх спади і підйоми у дітей, які проживають у різних регіонах світу.

Ці дані лягли в основу визначення спрямованості педагогічних тренувальних дій для кожного етапу підготовки юних спортсменів.

Вивчення організму, який росте, як цілісної динамічної системи дозволило визначити і загальні норми тренувальних навантажень, їх інтенсивність у різні вікові періоди [64].

Таким чином, вивчення закономірностей розвитку організму юних спортсменів, який росте, особливостей їх адаптації до тренувальних і змагальних навантажень і багатьох інших даних дозволило визначити структуру і зміст спортивної підготовки дітей і підлітків як педагогічної системи, розробити основи теорії і методики дитячого і юнацького спорту [10, 31, 39, 45, 59].

Аналізуючи післявоєнний період становлення науки про спортивну підготовку підростаючого покоління, В.П. Черкашин, В.Б. Зеличенко [71] відзначають, що розробка актуальних проблем дитячого і юнацького спорту пройшла кілька етапів – від вивчення приватних питань, заснованих на особливостях вікового розвитку юних спортсменів і змісту етапів багаторічної підготовки. У цьому напрямі досягнуті значні наукові успіхи, результати яких знаходять широке застосування у практиці дитячого і юнацького спорту різних країн світу.

Спортивна підготовка дітей і підлітків досягає своєї мети в тому випадку, якщо педагог-тренер розглядає і організовує її як педагогічну систему, що складається з безлічі взаємозв'язаних між собою компонентів, направлених на досягнення індивідумом високого рівня спортивної (фізичного) досконалості. В цьому необхідно враховувати, що будь-яка система має свої основні і допоміжні системні чинники.

Основними чинниками організації системи спортивної підготовки дітей і підлітків є:

- діагностика індивідуальних здібностей і вибір відповідного виду спортивної діяльності;

- учбово-тренувальний процес, змагання, реабілітація;
- спосіб життя, який дозволяє поєднувати заняття спортом з інтелектуальним і духовним (емоційним) розвитком особистості;
- контроль і корекція всіх систем спортивної підготовки і їх компонентів, реабілітація.

Знання змісту цих чинників і закономірностей їх функціонування, облік індивідуальних здібностей і можливостей організму, який росте, досвід роботи дозволяють тренерів здійснювати управління системою підготовки, формувати спортсменів високої кваліфікації, здатних досягти олімпійських вершин.

Науковці [23, 26, 46, 61, 75] розробили структуру і зміст багаторічної спортивної підготовки, що розділяється на п'ять етапів:

- початкової підготовки (9–11 років);
- попередньої базової підготовки (12–15 років);
- спеціалізованої базової підготовки (16–18 років);
- підготовки до високих досягнень (19 років і старші);
- максимальної реалізації індивідуальних можливостей (20 років і старші).

Тривалість кожного етапу багаторічної підготовки залежить від рівня спортивної обдарованості і в середньому складає не менше 2–3 років.

Уже на етапі початкової спортивної підготовки (9–12 років), коли вирішується питання про доцільність занять обраним видом спорту, нерідко виникає спокуса якомога раніше перейти до вузької спеціалізації в залежності від діагностики початкових навичок юних спортсменів. Але необхідно враховувати той чинник, що більшість спортивних шкіл зазнають труднощів із комплектуванням груп початкової підготовки, система відбору реалізується у них, найчастіше, у вигляді простого набору учнів для конкретного виду спорту. Існуючі в спортивних школах приймальні та контрольні-перевідні нормативи – проста формальність, що не дозволяє прогнозувати можливості досягнення тих чи інших результатів у процесі тренувальної діяльності.

Отже, праця тренера в умовах відсутності об'єктивної інформації про спортсмена і обліку біологічного і рухового віку учнів на цьому віковому етапі,

призводить до помилкових рішень про допустимі обсяги й інтенсивності тренувальних навантажень.

Але необхідно пам'ятати, що хоча діти в цьому віці досить швидко відновлюються після одиничних тренувальних навантажень, їм потрібно значно більше енергетичних витрат у порівнянні зі старшими школярами і дорослими. Тому, великі витрати на тренувальну роботу, на високий рівень основного обміну, що пов'язаний з ростом організму, необхідно враховувати під час організації занять з дітьми цього віку, пам'ятати, що дітям треба покрити витрати енергії на «пластичні» процеси, терморегуляцію і фізичну роботу. За систематичних заняттях фізичними вправами «пластичні» процеси протікають успішніше і повноцінно, тому діти набагато краще розвиваються фізично. Але подібний позитивний вплив на обмін речовин надають лише оптимальні навантаження. Надмірно важкі тренувальні навантаження, або недостатній відпочинок, погіршують обмін речовин, можуть уповільнити зростання і розвиток дитини. Тому тренеру необхідно приділяти велику увагу плануванню навантаження і розкладом занять із бігунами-початківцями. Для поступального спортивного вдосконалення потрібно враховувати динаміку розвитку організму учнів, які займаються бігом на середні дистанції [1, 2, 4].

Особливу увагу в цьому віці необхідно приділяти вивченню техніки бігу та розвитку загальної витривалості. Але при цьому необхідно враховувати особливість уваги дітей цієї вікової групи. Воно має мимовільний характер: дитина легко і швидко відволікається на будь-який зовнішній подразник, який заважає процесу навчання. Недостатньо розвинена і здатність концентрації уваги на досліджуваному явищі. Довго утримувати увагу на одному і тому ж об'єкті вони ще не можуть [3].

Створення школи рухів і різносторонньої фізичної підготовки – це основне завдання етапу початкової спортивної підготовки. Під впливом різносторонньої дії фізичних вправ відбувається зміцнення всіх систем організму, який росте.

Провідними чинниками початкової спортивної підготовки є розвиток швидкісних здібностей, витривалості і координації рухів, що і досягається застосуванням різноманітних засобів тренувальної дії [5, 7, 9, 19, 21, 52].

Що стосується обсягів фізичних навантажень, то вони до 10 років як у дівчат, так і у хлопців знижуються за рахунок збільшення кількості вправ, спрямованих на навчання техніки рухів, які виконуються з малою або середньою інтенсивністю [6, 8, 76, 77].

Кожен період підготовки, як і весь рік, ділиться на учбово-тренувальні цикли, в яких головну роль відіграють окремі тренувальні заняття. Вони можуть бути згруповані в структури малих і середніх циклів тренування.

Навчально-тренувальні заняття на початковому етапі багаторічної спортивної підготовки спрямовані в основному на всебічний розвиток рухових і координаційних здібностей юного спортсмена і носить загальнофізичну спрямованість. На подальших етапах більшого значення набувають спеціальні здібності, і заняття стають більш спеціалізованими.

За свою структурою спеціалізовані заняття не відрізняється від будь-якого тренувального уроку, так, у кожному занятті є три частини: підготовча (розминка), основна і заключна. Час його проведення може складати від 1,5 до 3 годин.

Тут дотримуються загальні вимоги, що пред'являються до уроку, причому в першу чергу враховуються вікові і статеві, а потім типологічні та індивідуальні відмінності учнів. Вибір обсягів тренувальних навантажень, засобів дії і форм організації занять обумовлений загальними закономірностями функціонування системи спортивної підготовки.

В навчально-тренувальному процесі реалізуються не тільки загальні принципи навчання і виховання юного спортсмена, але і спеціальні, властиві тільки системі спортивної підготовки, а саме: спрямованість на вдосконалення спеціальних здібностей і їх максимальний розвиток; єдність загальної і спеціальної підготовки; безперервність і хвилеподібність динаміки тренувальних навантажень, циклічність тренувального процесу [14, 47, 58, 69].

Таким чином, спортивна підготовка підростаючого покоління дозволяє не тільки розвинути індивідуальні здібності, але і досягти високого рівня загальної фізичної підготовленості, забезпечити оптимальний рівень фізичного вдосконалення.

Одним з чинників подальшої стимуляції розвитку адаптаційних можливостей, виховання психічної стійкості є участь у змаганнях. Тому природне прагнення тренера використовувати різні змагання як однієї з найважливіших форм тренування і розкриття провідних якостей юного спортсмена і особливостей його нервової системи.

Плануючи організацію змагань для тих, які займаються на початковому етапі підготовки, необхідно керуватися поряд положень.

По-перше, змагання повинні ретельно підбиратися так, щоб по спрямованості і ступеню трудності вони чітко відповідали завданням і особливостям побудови початкового етапу підготовки, освоєному діапазону рухових навичок, якщо спортсмен по своїх фізичних, техніко-тактичних і психічних можливостях здібний до вирішення поставлених завдань.

У таких змаганнях повинні бути відсутніми жорстка конкуренція, програма змагань, склад учасників повинен забезпечувати атмосферу доброзичливості. Що стосується проблеми мобілізації функціональних резервів, то вона повинна більшою мірою носити ігровий характер.

Л. Д. Савосін [56] розкриває значення подібних змагань: «на відміну від спорту вищих досягнень, де в змагальній діяльності головна установка зроблена на максимальну реалізацію потенціалу, що є у спортсменів, в системі підготовки спортивного резерву акцент зміщується на інші цільові установки – максимально розвинути спортивний потенціал дітей, хлопців і перешкоджати його передчасному «вичерпанню». На нашу думку, такий підхід до змагань цілком виправданий і логічний.

Одним з головних чинників спортивної підготовки є змагальна діяльність, яка здійснюється по наступних вікових групах.

Юнаки і дівчата 7–8, 9–10, 11–12 років, які регулярно займаються в спортивних секціях, шкільних колективах фізкультури, в секціях і командах, сформованих за місцем проживання, в дитячо-юнацьких спортивних школах [33, 34, 35, 79, 81].

Тренер повинен чітко знати вікові особливості розвитку психофізіологічних параметрів і основних властивостей нервової системи юного спортсмена.

У дітей і підлітків спостерігаються вікові періоди зниження психологічної надійності, уваги і швидкості переробки інформації. Такі чутливі періоди в основному характерні для підліткового віку, що вимагає з боку тренера великої педагогічної майстерності і такту по відношенню до веління, успіхів або невдач юного спортсмена [31, 78].

Як правило, участь в спортивних змаганнях надає велику психологічну і фізичну дію на юного спортсмена, тому необхідне застосування засобів відновлення як педагогічних, так і медико-біологічних.

1.2. Характеристика комплексного контролю у спортивній діяльності

В будь-якій системі, в тому числі і педагогічній, складовим компонентом є контроль за станом об'єкта, що дозволяє вносити корективи в навчальний процес. У зміст контролю включають такі форми, як педагогічне спостереження, вимірювання рухових здібностей та якостей із використанням вимірювальних приладів, тестуючих програм і контрольних вправ.

Комплексний контроль – це вимірювання й оцінка різних показників у навчально-тренувальному процесі з метою визначення рівня підготовленості спортсмена (використовуються педагогічні, психологічні, біологічні, спортивно-медичні та інші методи і тести). Комплексність контролю реалізується тільки тоді, коли реєструються три групи показників: показники тренувальних і змагальних впливів; показники функціонального стану і підготовленості спортсмена що зареєстровані в стандартних умовах; показники стану зовнішнього середовища [43].

Комплексний контроль в більшості випадків реалізується в ході тестування або процедури вимірювання результатів у тестових вправах. Виділяють три групи тестових випробувань.

Перша група – тести, проведені в спокої. До них відносять показники фізичного розвитку (довжина і маса тіла, товщина шкірно-жирових складок, довжина і обхват рук, ніг, тулуба, тощо). У спокої вимірюють функціональний стан серцево-судинної системи, м'язів, нервової системи. У цю ж групу входять і психологічні тести. Інформація, що отримується за допомогою тестів першої групи, є основою для оцінки фізичного стану спортсмена.

Друга група – це стандартні тести, коли всім спортсменам пропонується виконати однакове завдання (наприклад, бігти на тредбані або протягом 1 хв підтягнутися на поперечині 10 разів). Специфічна особливість цих тестових випробувань полягає у виконанні неграничних навантаження, і тому мотивація на досягнення максимально можливого результату тут не потрібна.

Третя група – це тести, під час виконання яких потрібно показати максимально можливий руховий результат. Вимірюються значення біомеханічних, фізіологічних, біохімічних та інших показників (силових можливостей притаманних у тестовій вправі; ЧСС, МСК, анаеробний поріг, лактат і т.д.). Особливість таких тестів – необхідність високого психологічного настрою, мотивації на досягнення граничних результатів.

Контроль за тренувальними навантаженнями полягає у систематичній реєстрації кількісних значень характеристик тренувальних вправ, що виконуються спортсменом. Одні і ті ж показники використовуються як для контролю, так і для планування тренувальних навантажень [16, 65, 70, 73].

Основними показниками обсягу навантаження є кількість тренувальних днів; кількість тренувальних занять; час, витрачений на тренувальну і змагальну діяльність; кількість кілометражу спеціалізованих вправ.

Методи комплексного контролю передбачають також чотири рівня показників підготовленості спортсменів: 1) інтегральний, що відображає сумарний ефект функціонального стану організму; 2) комплексний, що

характеризує одну із функціональних систем організму спортсмена; 3) диференціальний, що характеризує тільки одну властивість системи організму; 4) одиничний, що розкриває одну величину, одну окрему властивість системи організму людини [17, 32, 50, 54, 60, 65].

Методологічну основу комплексного контролю складають: правильний вибір тестів і їх відповідність статистичним критеріям надійності, об'єктивності та інформативності; визначення оптимального обсягу показників для оцінювання функціонального стану і рівня підготовленості спортсменів, стандартизація умов і джерел отримання інформації; відповідність методів контролю завданням тестування.

В залежності від тривалості періоду, необхідного для переходу із одного стану в інший, виділяють три типи стану спортсмена: 1) етапні (перманентні) – що зберігаються відносно тривалий час – тижні чи місяці; 2) поточні – змінюються під впливом одного чи кількох занять. Поточний стан спортсмена визначає характер найближчих тренувальних занять і величину виконуваних навантажень; 3) оперативні – що змінюються під впливом одного виконання фізичних вправ і перехідними [11, 29].

Оперативний стан спортсмена змінюється у процесі тренувального заняття і має враховуватися при плануванні інтервалів відпочинку між повторним виконанням вправ.

У відповідності зі станом спортсмена виділяють три основних види контролю; кожний із них несе визначену інформацію: етапний контроль відображає сумарний тренувальний ефект в мезоциклі (місяць, етап підготовки тощо); поточний контроль оцінює терміновий тренувальний ефект після декількох тренувальних занять; оперативний контроль оцінює ефект одного тренувального заняття чи його частин.

Організаційно-методичні положення комплексного педагогічного і медико-біологічного контролю юних спортсменів спираються на наступні принципи настанови розроблені авторами [39, 40]: уніфікація методів контролю з обліком наслідування з вищою спортивною майстерністю;

комплексність контрольних вимірів, що характеризують рівень фізичної, технічної, тактичної, функціональної і психологічної підготовленості юних спортсменів, а також оцінювання стану здоров'я; орієнтація на провідні чинники змагальної діяльності у зв'язку з особливостями становлення тактико-технічної майстерності юних спортсменів на етапах їх вікового розвитку; специфічність методів дослідження в залежності від характерних рис виду спорту і конкретної спеціалізації; включення в систему контролю як показників, котрі є базовими для спортивного вдосконалення, так і для відображення рівня спеціальної підготовленості юних спортсменів; облік обмежених можливостей розвитку окремих рухових якостей і спеціальних здібностей у найбільш сприятливі для цього етапи вікового розвитку юних спортсменів; опора на об'єктивні показники адаптивних реакцій організму юних спортсменів; використання найбільш інформативних і нескладних для спортсменів методик дослідження; чіткий облік параметрів навчально-тренувальних навантажень, а також результатів етапних і основних змагань із метою об'єктивного оцінювання степені дії тренувальних засобів на ефективність змагальної діяльності юних спортсменів; раціональний підбір методів дослідження для різних видів контролю (етапного, поточного, оперативного), а також для поглибленого медичного обстеження.

Вказані види контролю служать основою для розробки відповідних планів підготовки: перспективного – на наступний тренувальний мікроцикл або етап; поточного – на мезоцикл; мікроцикл заняття; оперативного – на окремі вправи або комплекс вправ [43].

У процесі контролю можуть оцінюватися: ефективність змагальної діяльності; рівень розвитку рухових якостей, техніко-тактичної майстерності, психічної та інтегральної підготовленості; можливості окремих функціональних систем організму, що забезпечують ефективну змагальну діяльність; реакція організму на тренувальні навантаження, особливості проходження в процесі втоми і відновлення; показники навантаження різноманітних структурних утворень тренувального процесу – вправ, окремих занять, мікро-мезо-макроциклів тощо.

Одним з основних завдань контролю є раціональний підбір тестів, які повинні: об'єктивно показувати якості і здібності, які оцінюються; бути зрозумілими і для досліджуваних, і для тих, кому вони дають інформацію; природно вписуватися в тренувальний процес, не порушувати його організації і не ставити перед спортсменом незнайомих завдань, які викликають негативні реакції психіки і функціональних систем; у сумі достатньо всебічно оцінювати реакцію на тренувальні дії, підготовленість спортсмена у відповідності даних про її структуру [53].

Можливості спортсмена, які регулярно змінюються, коливання його стану під дією різноманітних чинників служать основою для керування спортивного тренування за допомогою зворотних зв'язків: дані, які йдуть від спортсмена до тренера (самопочуття, відношення до роботи, настроїв тощо); дані про поведінку спортсмена (обсяг тренувальної роботи, її виконання, помітні помилки тощо); дані про терміновий тренувальний ефект (величина і характер зрушень у функціональних системах, які викликані тренувальним навантаженням); дані про комунікативний ефект (зміни стану тренуваності спортсмена) [12, 13, 47].

Ступінь фізичного навантаження можна визначати і за показниками вегетативних систем. Найчастіше ми для цієї мети використовували частоту серцевих скорочень (ЧСС), яку вимірювали після виконання вправи, визначали інтенсивність навантаження, а по сумарному – її обсяг.

Для кращого контролю на будь-якому етапі підготовки можна запропонувати форму реєстрації навантаження щоденно, відмічаючи виконану роботу в такій таблиці і роблячи висновки в кінці кожного циклу, етапу, можна отримати величину навантаження кожної зони (табл.1.1).

Показники навантаження на кожному етапі порівнюються з результатами змагання і тестів (візуальне, графічне, методами статичного аналізу). Таке співставлення дозволяє виявити яке із навантажень зробило найбільший вплив на досконалість функціонального стану спортсмена, і враховуючи це, планувати навантаження на наступних етапах.

Класифікація навантажень за ЧСС (за М.В. Годиком, 1988)

ЧСС (ударів/хвилину)	Інтенсивність навантаження
До 130	Мала
131–150	Помірна
151–165	Середня
166–180	Велика
Більше 180	Максимальна

В.М. Платонов [50] рекомендує реалізувати контроль тренувальних і змагальних навантажень на двох рівнях. Перший рівень зв'язаний з отриманням найбільшої інформації про тренувальні і змагальні навантаження, що передбачає реєстрацію та оцінку основних показників: сумарного обсягу роботи в годинах, кількість тренувальних занять, кількість днів змагань тощо. Другий передбачає детальну характеристику навантажень, що потребує введення часткових показників, а також для більшої кількості специфічних параметрів, характерних для конкретного виду спорту.

В залежності від кількості часткових завдань, обсягу і показників, врахованих у програму дослідження В.Г. Нікітушкін [43] розрізняє поглиблений, вибірковий і локальний контроль. Поглиблений контроль пов'язаний з використанням широкого кола показників, які дозволяють дати всебічну оцінку підготовки спортсменів, ефективності змагальної діяльності, якості навчально-тренувального процесу на минулому етапі.

Вибірковий контроль проводиться за допомогою групи показників, які дозволяють оцінити будь-яку із сторін підготовки або працездатності, змагальної діяльності, або навчально-тренувального процесу. Локальний контроль оснований на використання одного із декількох показників, які дозволяють відносно вузькі сторони оцінити вирішальні функції, можливості окремих функціональних систем тощо. Заглиблений контроль часто

використовують у практиці оцінювання етапного стану, вибіркової і локальної – поточного і оперативного.

В теперішній час для контролю тренувальних дій вивчають різнобічні сторони підготовленості спортсмена. Найбільших успіхів добилися дослідники в розробці тестів, котрі дають можливість оцінити рівень розвитку рухових здібностей і окремих сторін техніки рухів.

Величина надійності тесту знаходиться у прямій залежності від вікових і статевих ознак. Так, із збільшенням віку проявляється тенденція до стабілізації показників, що характеризують величину відтворення окремих тестів [59].

Значних успіхів у розробці тестів для виявлення фізичних задатків у дітей добилися вчені інших країн світу. Значної популярності набули «Президентські змагання», шкільне багатоборство, «Шипівка юних» тощо. У Польщі також широко використовують тести для оцінки рухових здібностей учнів. Серед інших Європейських країн використовуються тестування рухових здібностей у школярів різного віку (Чехія, Німеччина, Англія, Нідерланди).

У США значної популярності набули президентські тести та американська батарея тестів Флейшмана. Серед азіатських країн проводяться тестування фізичної підготовленості школярів Китаю, Японії, Сінгапуру тощо [60].

Педагогічна спостережливість є одним із основних компонентів структури педагогічної діяльності тренера. Важливо для тренера при спостереженні вміти проникнути у внутрішній світ учня, зрозуміти його переживання і стан, помічати в предметах і явищах навчально-тренувального процесу те, що суттєво, але мало помітне для оточуючих [31].

Спостереження – цілеспрямоване і планомірне сприйняття предметів і явищ оточуючої дійсності; метод пізнання дійсності на основі безпосереднього сприйняття [48].

На практиці метод спостереження використовується як оперативний контроль за технікою, тактикою, навчанням спортивних рухів. Значне місце він

посідає і як контроль формування окремих сторін і особистості в цілому, її здібностей і можливостей.

Перед тим як проводити спостереження, необхідно дотримуватися наступних правил: завдання мають конкретно відноситися до визначеного об'єкту спостережень; визначити, який спосіб спостереження доцільно використовувати (словесний опис, графічне зображення, фотографування, звукозапис, кінозйомка тощо), і підібрати прийоми фіксації результатів спостережень; установити конкретні методи аналізу отриманих результатів спостережень (таблиці оцінювання, словесна характеристика, відео, фонограма тощо).

Як правило, тренер має постійно вести спостереження, що дозволить створити цілісне представлення як про групу так і про кожного учня [46].

Спостереження, поруч з тестуванням – одне із важливих засобів педагогічного контролю, котре дозволить не тільки оцінити здібності і можливості учня, але і визначити подальший шлях його навчання і виховання, з урахуванням особливостей його розвитку.

1.3. Стан фізичної підготовленості юних спортсменів у процесі педагогічного контролю

Велике значення під час роботи з юними спортсменами має систематичне оцінювання їх підготовленості в процесі багаторічного тренування. У зв'язку з цим деякі автори [29, 54] відзначали, що значення контрольних випробувань і нормативів під час роботи з дітьми, підлітками і юнаками дуже велике, так як досягнення ними відносно високих для свого віку результатів, виконання розрядних нормативів ще не свідчить про те, що спортсмени будуть продовжувати прогресувати під час переходу в дорослий спорт.

Тому дуже значна роль науково обґрунтованих контрольних нормативів, котрі є визначеними орієнтирами для правильної побудови

навчально-тренувального процесу юних спортсменів різного віку і кваліфікації. Конкретизація першої настанови знаходить прояв в тому, що відносні показники у використанні своїх можливостей, типові для кваліфікованих дорослих спортсменів, служать орієнтиром у визначенні нормативних вимог і контрольних вправ для юних спортсменів (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

Система контрольних вправ із фізичної підготовки на етапі попередньої базової підготовки (за В.В. Івочкиним, 2004)

Вид спорту	Загальна фізична підготовка	Спеціальна фізична підготовка
Біг на середні дистанції	підтягування на поперечині, нахил тулуба вперед, човниковий біг 4 x 9 м, біг 30 м, біг 1500 м	Біг 60, 300, 1000 м, 3000 м; стрибок у довжину з місця; потрійний стрибок у довжину з місця

Другим провідним положенням у педагогічному контролі юних спортсменів є настанова на пропорційність у розвитку провідних рухових здібностей, досягнення певного їхнього співвідношення. Значення цього принципу в контрольних показниках загальної і спеціальної підготовленості юних спортсменів складається в тому, що нормативи окремих рухових здібностей мають знаходитися в певній пропорції, характерній для даного етапу багаторічного тренування.

Для комплексного контролю в системі управління підготовки юних спортсменів найбільше значення мають обов'язкові норми, основані “на аналізі того, що має робити людина, щоби успішно справитися з завданнями, які перед ним ставить життя”. Таким чином, контрольні нормативи у певній мірі мають відповідати тому рівню спортивних результатів, котрі плануються для юного спортсмена на конкретному етапі багаторічної підготовки.

Для визначення того, що таке “норма”, і для виявлення відхилень від неї використовується методологія, згідно котрої при виборі будь-яких критеріїв

оцінювання застосовуються різні шкали, чи такі способи, як : 1) метод середніх стандартів; 2) метод динамічних спостережень. Сутність першого методу заключається в розробці стандартів, отриманих в результаті масових обстежень представників конкретного віку, статі і кваліфікаційної групи. Визначення норм шляхом динамічних спостережень передбачає систематичну реєстрацію яких не будь показників в одних і тих же юних спортсменів протягом тривалого часу.

Під час тестування індивідуальних моторних здібностей дітей та підлітків можна використовувати індивідуальну і групову форми організації учнів. У запропонованому педагогічному критерію розглянемо груповий спосіб тестування; якщо внести до нього незначні зміни, його можна використовувати і для індивідуального оцінювання моторних і сенсорних здібностей. Рухові тести проходять на відкритому майданчику або спортивному залі, зокрема учнів розміщують на трьох спеціально обладнаних станціях. Весь інвентар, обладнання й протоколи для приймання тестів заздалегідь розподіляють між станціями.

Використовуючи методику проведення тестування, зупинимося на деяких особливостях вибору тестів, умов, частоти проведення тестування і реєстрації результатів тестування.

Уніфікованої методики тестування рухових здібностей юних спортсменів не існує. Тому тренерів дитячо-юнацької спортивної школи доводиться самому оцінювати інформативність тестів та обирати їх.

Під час вибору тестів необхідно враховувати і те, що результат тестування не повинен залежати від “тренуваності на тест”. Подібне звикання до тесту може відбутися при частому його використанні, коли результативність тесту поліпшується за рахунок удосконалення окремих рухів, із яких складається тест. Особливо чітко це проявляється у тестуванні координаційних здібностей [15, 25, 68].

Тому тест потрібно використовувати тільки як засіб контролю і не застосовувати його як звичайну фізичну вправу. Найкраще, якщо тест

складається із доступних вправ, але раніше незнайомих або малознайомих учням.

Для оцінювання рівня фізичної підготовленості юних спортсменів різної спеціалізації рекомендують наступний комплекс педагогічних контрольних випробувань.

1. Біг на 60 м з високого старту. Забіг проводиться у максимально швидкому темпі одночасно для двох учасників, рівних за силою, із завданням показати найкращий час.

2. Стрибок у довжину з місця. Стрибок виконується поштовхом дох ніг від лінії, котрою позначається вихідне положення носків ніг. На виконання випробування дається три спроби. Краща записується у протокол.

3. Стрибок у висоту з місця. Стрибок виконується поштовхом двох ніг із присяду, зручного для спортсмена. Висота вимірюється за допомогою пристрою В.М. Абалакова, або з торканням стіни із залишеним там слідом. На виконання цього тесту надається три спроби, а записується в протокол краща.

4. Вимір станової сили за допомогою динамометра. При виконанні цього випробування спортсмен стає ногами на підніжку приладу, а руками береться за ручку динамометра. Після цього, розгинає тулуб, руками тягне за ручку вгору з можливою великою силою і утримує пружину динамометра у зжатому стані до команди тренера “Стоп”.

5. Біг на витривалість. Для юнаків і дівчат 12–13 років – біг на 3000 м.

Педагогічні контрольні випробування мають проводитися не рідше одного разу в два місяці.

Л.В. Волков [10] рекомендує використовувати для контролю за розвитком сили, швидкості, гнучкості і координації різні тести й простий інструментарій.

1. Контроль сили: а) кидання набивного м'яча двома руками із-за голови із висхідного положення, сидячи на підлозі. Вимірюється відстань від стартової лінії (за спиною) до місця падіння м'яча; б) стрибок у довжину з місця; в) сила м'язів кисті; г) стрибок угору з місця

2. Контроль швидкості. Для виміру максимальної швидкості реєструють дистанцію, котру спортсмен зможе подолати за 6 с, а також швидкість цілого руху за часом подолання 30, 60, 100 метрів.

3. Контроль витривалості. Біг 6 хв. Виміряється дистанція яку подолав юний спортсмен за цей час. Крім цього, можна визначити спеціальну витривалість за показниками часу подолання дистанцій 300, 500 і 800 метрів.

4. Контроль гнучкості. Для оцінювання рівня розвитку гнучкості використовуються різні контрольні вправи та вимірювальні прилади, що дозволяють реєструвати величину максимальної амплітуди рухів. На практиці тренери найбільше використовують тест “нахил уперед з випрямленими ногами”. Однаково цей тест дозволяє виміряти тільки рухливість в кульшових суглобах, а для визначення гнучкості у всіх суглобах використовуються гоніометри різної конструкції.

5. Контроль координації. Можна оцінити за двома категоріями: 1) координаційну складність руху; 2) точність виконання руху. В практиці для оцінювання координації використовують кілька тестів: а) подолання 15 метрової дистанції з оббіганням 4 стійок чи м'ячів; б) човниковий біг на різні дистанції тощо.

Комплексний педагогічний контроль дозволяє об'єктивно оцінити підготовленість юного спортсмена. Частота тестування може бути різною і залежати від особливостей побудови річного циклу.

Розглядаючи зміни навчальної програми з легкої атлетики [5, 28, 33, 34, 35], бачимо, що вони в групах початкової підготовки торкнулися лише впровадження у навчально-тренувальний процес ДЮСШ, СДЮШОР програми «Дитяча легка атлетика», ініційованої Міжнародною асоціацією легкоатлетичних федерацій, котра отримала в останні десятиліття значне поширення у практичній діяльності на всіх континентах. Завдання, під час виконання перевідних нормативів які вирішуються у групах початкової підготовки, залишилися без зміни (табл. 1.3).

Перевідні нормативи за роками навчання на навчально-тренувальному етапі ДЮСШ, СДЮШОР

Контрольні вправи	Юнаки				Дівчата			
	Навчально-тренувальний етап				Навчально-тренувальний етап			
	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
Біг на 60, 100 м з/ низького старту, <i>с</i>	9,5 – 9,8	15,0 – 15,6	14,4 – 15,0	13,8 – 14,2	9,7 – 10,2	17,2 – 17,8	16,6 – 17,2	16,0 – 16,6
Стрибок у довжину з місця, <i>см</i>	185 – 190	190 – 205	205 – 215	215 – 255	150 – 160	155 – 165	160 – 170	170 – 180
Потрійний стрибок з місця, <i>см</i>	580 – 610	600 – 630	620 – 630	640 – 670	490 – 520	510 – 540	520 – 550	540 – 570
П'ятикратний стрибок з місця, <i>см</i>	–	960 – 1040	1010 – 1090	1120 – 1200	–	860 – 940	910 – 990	1020 – 1100
Біг 1500 м: <i>хв, с</i>	–	–	–	–	5.10 – 5.30	4.50 – 5.10	–	–
Біг 3000 м: <i>хв, с</i>	10.40 – 11.20	10.20 – 11.20	10.00 – 10.40	9.40 – 10.20	–	–	11.00 – 11.40	10.40 – 11.20
Біг 5000 м: <i>хв, с</i>	–	–	–	16.40 – 17.40	–	–	–	–

Підготовка спортивного резерву складний, багаторічний і багатофакторний процес. Ще на етапі спортивної орієнтації і відбору можна визначити схильність дитини до того чи іншого виду спорту. Тільки за правильного використання методів дослідження рухових здібностей, спортивно-технічної майстерності, стану здоров'я і психіки юного спортсмена, його мотивації до виконання великих фізичних навантажень і спортивних досягнень протягом багаторічного процесу відбору можливе ефективне вирішення питання виховання висококваліфікованих бігунів на середні дистанції.

Структура багаторічного процесу вдосконалення спортсмена передбачає вирішення низки поетапних завдань: від визначення схильності дитини до того чи іншого виду спорту до його можливостей показувати високі спортивні результати.

Висновки до розділу 1

Аналіз та узагальнення науково-методичної літератури і практичного досвіду спортсменів дозволили зробити наступні висновки. Методи комплексного контролю передбачають чотири рівня показників підготовленості спортсменів 1) інтегральний, що відображає сумарний ефект функціонального стану організму; 2) комплексний, що характеризує одну із функціональних систем організму спортсмена; 3) диференціальний, що характеризує тільки одну властивість системи організму; 4) одиничний, що розкриває одну величину, одну окрему властивість системи організму людини.

Виділяють три основних види контролю, кожний із них несе визначену інформацію: етапний контроль відображає сумарний тренувальний ефект в мезоциклі (місяць, етап підготовки тощо); поточний контроль оцінює терміновий тренувальний ефект після декількох тренувальних занять; оперативний контроль оцінює ефект одного тренувального заняття чи його частин.

У процесі контролю можуть оцінюватися: ефективність змагальної діяльності; рівень розвитку рухових якостей; техніко-тактичної майстерності; психічної та інтегральної підготовленості; можливості окремих функціональних систем організму, що забезпечують ефективну змагальну діяльність; реакція організму на тренувальні навантаження; особливості проходження в процесі втоми і відновлення; показники навантаження різноманітних структурних утворень тренувального процесу – вправ, окремих занять, мікро-мезо-макроциклів тощо. Велике значення під час роботи з юними спортсменами має систематичне оцінювання їх фізичної підготовленості в процесі багаторічного тренування. Уніфікованої методики тестування і оцінки рухових здібностей юних спортсменів не існує. Тому тренерів дитячо-юнацької спортивної школи доводиться самому оцінювати інформативність тестів та їх обирати.

РОЗДІЛ 2

МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1. Методи дослідження

2.1.1. Аналіз науково-методичної літератури та документальних джерел. Проводився з метою встановлення ступені розробленості за такими напрямками: контроль під час занять спортом [10, 14, 26]; розробленістю педагогічного контролю в легкій атлетиці [18, 22, 23, 76]; медико-біологічні аспекти контролю спортсменів [4, 8, 31]; використання комплексного контролю у тренувальному процесі юних бігунів на середні дистанції [29, 32, 60].

У ході дослідження було проаналізовано програми для спортивних шкіл (ДЮСШ, СДЮШОР, ШВСМ) з легкої атлетики [28, 33, 34, 35], що дозволило отримати певні об'єктивні дані, щодо нормативної бази контролю рухових здібностей юних спортсменів. Загалом було опрацьовано 82 літературних джерела з них 5 іноземних, присвячених темі дослідження.

2.1.2. Антропометричні вимірювання. Упродовж дослідження визначалися наступні показники:

– *довжина тіла*, використовували зростомір. Досліджуваний ставав на площадку прямою спиною до шкали, торкаючись до неї потилицею, лопатками, сідницями і п'ятками. Коліна розігнуті, п'ятки прилягали одна до одної, голова бути орієнтована так, щоб козелок вуха утворював горизонтальну лінію з нижнім краєм ока. У момент виміру довжини тіла той, кого вимірювали, робив вдих і затримував дихання, заміри проводилися з точністю до сантиметра;

– *маса тіла*, застосовувалася електронна медична вага, досліджуваний ставав у центр площадки ваги і зважування проводилось з точністю до 100 г;

– *обвід грудної клітки*, вимірювали сантиметровою стрічкою, яку накладали на рівні нижнього кута лопаток позаду, а попереду поблизу соскових кіл, перед накладанням стрічки досліджуваний піднімав руки, а потім їх вільно опускав. Вимір проводився після глибокого вдиху;

– *життєву ємкість легень (ЖЄЛ)*, визначалася у всіх досліджуваних бігунів за допомогою спірометра.

Антропометричні вимірювання [4, 29] проводилися з метою виявлення особливостей цих показників у юних бігунів 13 років під час тренувального процесу. Визначення антропометричних параметрів юних бігунів виконувалося на базі фізкультурно-спортивного диспансеру м. Суми.

2.1.3. Тестування рухових здібностей. Тести для визначення фізичної підготовленості представляли собою фізичні вправи, що широко застосовуються як засоби тренування так і контролю в умовах навчально-тренувальних занять, тобто в польових умовах [59, 60]. Контрольні вправи розвитку юних спортсменів проводилось згідно розробленими нормативами оцінювання (табл. 2.1). за такими руховими тестами.

Біг на 30 м, 60 м, 300 м, 1000 м, 1500 м, 3000 м. Проводиться з високого старту після 10–15-хвилинної розминки на доріжці стадіону в спортивному взутті з шипами.

Стрибок у довжину з місця. Здійснюється на неслизькій поверхні. Учень стає носками до лінії, від якої починається вимір, ступні паралельно. Стрибок виконується поштовхом двох ніг зі змахом руками. Приземлення здійснюється на одночасно дві ноги на м'яке покриття. Вимірювання здійснюється залізною рулеткою за позначкою, розміщеною ближче до стартової лінії.

Потрійний стрибок із місця. В. п. як у стрибку з місця. Вправа починає виконуватися спочатку поштовхом із двох ніг зі змахом руками з наступним приземленням і відштовхуванням поперемінно правою і лівою ногами. Приземлення здійснюється на дві ноги.

Таблиця 2.1

Параметри оцінки фізичної підготовленості юних бігунів у бігу на середні дистанції
(за даними різних авторів)

№ з/п	Рухові тести	Оцінка, рівні					Джерело
		5	4	3	2	1	
		високий	вище середнього	середній	нижче середнього	низький	
1	Довжина тіла, <i>см</i>	> 168	160	152	144	143 >	[4]
2	Маса тіла, <i>кг</i>	> 58	52	45	39	38 >	[32]
3	Обвід грудної клітки, <i>см</i>	> 76	74	69	64	63 >	[18]
4	ЖЄЛ, <i>см³</i>	> 3801	3301	2801	2301	2300 >	[29]
5	Біг 60 м, <i>с</i>	< 9,4	10,2	11,0	11,4	10,7 <	[60]
6	Біг 300 м, <i>с</i>	< 46	47	48	51	55 <	[35]
7	Біг 1000 м: <i>хв, с</i>	< 3,06	3,11	3,15	3,18	3,22 <	[38]
8	Біг 3000 м: <i>хв, с</i>	< 10,40	11,25	12,00	12,35	12,50 <	[39]
9	Стрибок у довжину з місця, <i>см</i>	> 210	197	184	171	149 >	[10]
10	Потрійний стрибок: <i>см</i>	> 600	545	518	485	484 >	[34]
11	Підтягування на поперечині, <i>разів</i>	> 9	8	6	5	4 >	[33]
12	Нахил тулуба вперед, <i>см</i>	> 13	11	8	6	3 >	[43]
13	Човниковий біг 4 x 9 м, <i>с</i>	< 7,7	8,2	9,5	10,0	10,1 <	[45]
14	Біг 30 м, <i>с</i>	< 5,1	5,2	5,4	5,6	5,8 <	[54]
15	Біг 1500 м, <i>хв.,с</i>	< 6,48	7,10	7,42	8,35	9,10 <	[23]

Підтягування на поперечині. Учасник тестування стає на лаву і хватом зверху (долонями вперед) береться за перекладину на ширині плечей, руки випрямлені. Учасник, згинаючи руки, підтягується до такого положення, аби його підборіддя було над перекладиною. Після чого учасник повністю випрямляє руки, опускаючись у вис. Вправа повторюється стільки разів, скільки в учасника вистачить сил. Результатом тестування є кількість безпомилкових підтягувань.

Нахил тулуба вперед із положення, сидячи. Виконувався на підлозі. Учасник босоніж сідав так, щоб його п'ятки торкалися лінії АБ. Відстань між п'ятками – 20–30 см, ступні були у вертикальному до підлоги положенні. Партнер тримав ноги на рівні колін, щоб уникнути їх згинання. За командою учасник тестування плавно нахилився вперед, не згинаючи ніг і намагався дістати руками якомога далі. Результатом тестування була відмітка на перпендикулярній (відносно лінії АБ) лінії, до якої учасник досягав кінчиками пальців рук у сантиметрах і утримував протягом 2 с.

Човниковий біг 4 x 9 м. Виконувався на біговій доріжці, обмеженій двома паралельними лініями (відстань між ними 9 м). Учасник займав положення високого старту на стартовій лінії. За командою він пробігав 9 м до другої лінії, брав один із двох дерев'яних кубиків, що лежав у півколі, бігом повертався назад і клав його в стартове півколо (кидати кубик не дозволялося) знову біг у зворотному напрямку, повертався за наступним кубиком і клав його у стартове півколо.

2.1.4. Педагогічні спостереження. За допомогою педагогічного спостереження аналізувався досвід проведення навчально-тренувального процесу та контролю за фізичною підготовкою юних бігунів на середні дистанції [58].

Об'єктами педагогічного спостереження були зміст навчально-тренувальних занять, використання методів контролю та вдосконалення рухових здібностей на етапі початкової підготовки юних

спортсменів. Проводилися спостереження за кількісними і якісними характеристиками фізичних вправ, що застосовувалися юними бігунами на середні дистанції для підвищення їх фізичної підготовки.

Педагогічні спостереження проводилися у ході експериментального дослідження і у ході навчально-тренувальних занять для інтерпретації отриманих результатів і визначення динаміки розвитку рухових здібностей за допомогою тестових вправ.

2.1.5. Педагогічний експеримент. Представлений метод дослідження застосовувався для виявлення ефективності контролю розвитку рухових здібностей за допомогою тестових вправ для юних бігунів на середні дистанції. Було обрано природний порівняльний експеримент [59]. На початку експерименту всі учасники пройшли антропометричні вимірювання потім проводилося тестування їх фізичної підготовки, що включало також визначення показників рівня розвитку рухових здібностей.

В якості експериментальної програми навчально-тренувальних занять було розроблено моделі тижневих мікроциклів із використанням сучасних комплексів фізичних вправ для розвитку рухових здібностей юних бігунів.

У кінці експерименту проведено контрольне тестування відповідно до перевідних нормативів навчальних програм ДЮСШ.

2.1.6. Методи математичної статистики. Застосовувалися згідно загальновідомими методиками [20].

Під час статистичної обробки виконувалася перевірка експериментальних даних на комп'ютері:

– середнє арифметичне значення (\bar{X}), за формулою:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n} \quad (2.1)$$

де \bar{X} – значення варіант ряду;

n – обсяг сукупності;

i – кількість варіантів;

- дисперсію варіаційного ряду (σ):

$$\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n} \quad (2.2)$$

- середнє стандартне відхилення (σ), за формулою:

$$\sigma = \sqrt{\sigma^2} \quad (2.3)$$

- коефіцієнт варіації (V), за формулою:

$$V = \frac{\sigma}{\bar{X}} \cdot 100\% \quad (2.3)$$

- помилки репрезентативності (m), за формулою:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}} \quad (2.4)$$

- критерій Стюдента (t):

$$t = \frac{|\bar{X}_1 - X_2|}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \quad (2.5)$$

2.2. Організація дослідження

Дослідження проводилося у термін із 2019 по 2020 роки. Даний термін включав три етапи дослідницької роботи.

Перший етап (вересень-листопад 2019 р.) присвячено збору інформації з розробки актуальності теми щодо контролю за тренувальним процесом

спортсменів. Аналізувалася навчально-методична література галузі фізичної культури і спорту, педагогіки, спортивної медицини, фізіології. На цьому етапі визначено об'єкт і предмет, мету, завдання і методи дослідження, обґрунтовано і систематизовано літературні дані за темою дослідження.

Другий етап (грудень 2019 р. – квітень 2020 р.) містив проведення педагогічних спостережень за навчально-тренувальним процесом юних бігунів на етапі попередньої базової підготовки, також визначалися початкові показники антропометрії та фізичної підготовки юних бігунів. Було обстежено 24 юних спортсменів віком 13 років. Розроблялися критерії оцінювання рухових здібностей та проводився підбір оптимальних тестових вправ. Склалися комплекси фізичних вправ та моделі тижневих мікроциклів для удосконалення фізичної підготовки юних бігунів на середні дистанції.

Третій етап (травень-вересень 2020 р.) полягав у проведенні педагогічного експерименту в якому прийняло участь дві групи юних спортсменів по 12 осіб у кожній. Аналізувалися й систематизувалися результати тестових вправ у процесі контролю рівня розвитку рухових здібностей загальної і спеціальної фізичної підготовки юних бігунів.

Даний етап дослідження передбачав порівняльну характеристику результатів тестових вправ із перевідними нормативами за програмами ДЮСШ, також був проведений опис і узагальнення отриманих даних, формулювання висновків, практичних рекомендацій, фінальне оформлення тексту проведеного дослідження згідно вимог.

РОЗДІЛ 3

ПЕДАГОГІЧНИЙ КОНТРОЛЬ НА ЕТАП ПОПЕРЕДНЬОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ БІГУНІВ НА СЕРЕДНІ ДИСТАНЦІЇ

3.1. Показники антропометричних параметрів і розвитку рухових здібностей бігунів на середні дистанції

Недостатність наукових досліджень з контролю рівня фізичної підготовленості та відсутність навчальних програм і контрольних нормативів не дозволяють тренеру провести об'єктивне оцінювання підготовленості юних спортсменів і отримати дані, на основі яких можна планувати тренувальні навантаження.

Проведений аналіз літературних даних [4, 10, 18, 51, 54] та аналіз діючих навчальних програм для ДЮСШ [28, 33, 34, 35], вивчення досвіду тренерів із легкої атлетики і власних досліджень (під час розвитку спеціальних рухових здібностей юних легкоатлетів різних вікових груп), надали змогу відібрані тести, які дозволяють враховувати індивідуальний розвиток рухових здібностей юного спортсмена і одночасно підвищувати рівень загальної та спеціальної фізичної підготовки.

Педагогічне дослідження передбачало проведення тестування 24 юними бігунами за 11 тестовими завданнями. Під час визначення контрольних нормативів за видами підготовки юних спортсменів, які спеціалізуються у бігу на середні дистанції на різних етапах річного макроциклу, використовувалася методика розрахунку норм, розроблених у теорії і методиці дитячого і юнацького спорту. Також виходили із основних принципових настанов системи підготовки юних спортсменів – цільової спрямованості до вищої спортивної майстерності.

Реалізація на практиці цього принципу проявляється в тому, що показники фізичної підготовленості, типові для бігунів більш високої кваліфікації, служать орієнтиром під час визначення нормативних вимог спортивної підготовки. Це забезпечує більш придатну наступність певних норм і в значній мірі регламентують спрямованість навчально-тренувального процесу на різних етапах багаторічного тренування. Виходячи із цього, особливе значення набуває ретроспективний аналіз динаміки підвищення спортивних результатів і розвитку провідних рухових здібностей сильніших спортсменів України і світу.

На основі отриманих нами результатів були сформовані дві групи. Спортсмени цих груп мали фактично однакові показники. На початку проведення тестування використали тільки одинадцять тестів, окрім бігу тестові завдання вимагали також загальної і спеціальної фізичної підготовленості.

На початковому етапі дослідження визначили антропометричні показники юних бігунів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Показники антропометричних даних юних бігунів ($\bar{X} \pm m$)

Рухові тести	Групи досліджуваних	
	I група (n = 12)	II група (n = 12)
Довжина тіла, см	150,5 ± 3,65	152,5 ± 2,97
Маса тіла, кг	43,75 ± 1,54	45,50 ± 1,93
Обвід грудної клітки, см	66,17 ± 1,53	67,17 ± 1,15
ЖЄЛ, см ³	2553 ± 110	2619 ± 99

Проведені антропометричні дослідження юних спортсменів показують (табл. 3.1), що ріст у спортсменів II групи має середній рівень розвитку 152,5 см, а у II-ї групи нижче середнього 150,5 см, різниця між ними становить 2 см. ($p > 0,05$). Маса тіла у юних бігунів першої групи становить 43,7 кг (нижче середній рівень), другої групи – 45,5 кг (середній рівень). Нижче середнього

рівня розвитку показники обводу грудної клітки і ЖЄЛ у спортсменів першої групи – 66,17 см і 2553 см³, так і другої групи – 67,17 см і 2619 см³, ($p > 0,05$).

У тренувальному процесі юних спортсменів передбачалося 20% часу відводити на розвиток рухових здібностей які відіграють важливу роль у бігу на середні дистанції.

Проведене дослідження рівня рухових здібностей у юних бігунів віком 12 років до початку зарахування у навчально-тренувальну групу другого року навчання, дозволили виявити певні рівні їх фізичної підготовки (табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Результати оцінки рухових здібностей юних бігунів (13 років)

($\bar{X} \pm m$)

Рухові тести	Групи досліджуваних	
	I група (n = 12)	II група (n = 12)
Біг 60 м, с	9,4 ± 0,11	9,2 ± 0,14
Біг 300 м, с	52,6 ± 0,58	53,3 ± 0,53
Біг 1000 м: хв, с	3,19 ± 0,18	3,23 ± 0,16
Біг 3000 м: хв, с	11,48 ± 0,26	11,35 ± 0,28
Стрибок у довжину з місця, см	194 ± 4,81	198 ± 3,52
Потрійний стрибок: см	578 ± 4,72	583 ± 5,77
Підтягування на поперечині, разів	6,1 ± 0,35	7,2 ± 0,34
Нахил тулуба вперед, см	9,22 ± 0,58	8,30 ± 0,69
Човниковий біг 4 x 9 м, с	10,2 ± 0,08	9,9 ± 0,09
Біг 30 м, с	5,0 ± 0,05	5,1 ± 0,04
Біг 1500 м, хв	6,52 ± 0,10	7,02 ± 0,11

На початку проведення дослідження нами було відібрано дітей які показали найкращі результати за одинадцятьма показниками. Так зокрема, у бігу на 60 м, 30 м з ходу \bar{x} у двох групах майже однакові і рівняються 9,4 с і 5,0 с у I-й групі та 9,2 с і 5,1 с у II-й групі. В стрибку у довжину з місця у I-й групі результат був 194 см, а в II-й – 198 см, що перевищує на 4 см.

Серед показників у потрійному стрибку кращі результати виявилися у II-й групі – 583 см, а в I групі відповідно – 578 см, що менше на 5 см. У бігу на 1000 м результати у двох групах – 3,19 хв і 3,23 хв. За тестом бігу на 3000 м, I група юних бігунів показала результат 11,48 хв, а II – 11,35 хв, різниця 13 с.

У зв'язку з тим, що у цьому віці відбувається нерівномірний розвиток м'язових груп і темпи росту м'язів ніг значно випереджають темпи росту м'язів рук, то і приріст результатів був різний.

Визначення силової підготовленості за тестом з підтягування на поперечині показали, що результати в спортсменів двох груп однакові й становлять 6–7 разів. А у розвитку гнучкості, з нахилу тулуба вперед, показники такі: 9,2 см у спортсменів I групи, 8,3 см – у II-ї групи (різниця становить 0,9 см).

Отримані дані також свідчать, що у човниковому бігу 4 x 9 м, юнаки-бігуни II-ї групи мають кращий \bar{x} результат, що становить 9,9 с, а з бігу на 1500 м гірший – 7,02 хв, ніж у II-й групі спортсменів, відповідно – 10,2 с і 6,52 хв.

Порівняльний аналіз основних характеристик показників рухових здібностей двох груп на початку дослідження дітей для занять бігом на середні дистанції показав, що за шістьма тестовими завданнями з 11 відмічається однорідність вимірюваних величин.

Юнаки I групи за отриманими показниками (табл. 2.1), мають такі рівні розвитку: біг 60 м і 30 м (*високий*), потрійний стрибок, біг 1500 м (*вище середнього*), біг 3000 м, стрибок у довжину з місця, нахил тулуба вперед, підтягування на поперечині (*середній*), біг 300 м, біг 1000 м, човниковий біг (*низький*). За тестами бігу 60 м і 30 м (*високий*), потрійного стрибка, стрибка у довжину, бігу 1500 м (*вище середнього*), бігу 3000 м, підтягування на

перекладені, нахилу тулуба вперед (*середній*), човникового бігу (*нижче середнього*), бігу 3000 м і 1000 м – такі рівні розвитку рухових здібностей на стороні другої групи юнаків.

Таким чином, результати наших досліджень засвідчили, незважаючи на різні результати, що не мають достовірного характеру ($p > 0,05$), були обрані юні спортсмени для занять бігом на середні дистанції.

Отримані результати також свідчать, що спортсменам можна пропонувати модель тренувальних мікроциклів з урахуванням їхнього індивідуального розвитку, спрогнозувати кращі показники їх рухових здібностей і отримати практично однорідні результати за рівнем фізичної підготовленості, як спеціальної так і загальної.

3.2. Формування комплексів вправ загальної і спеціальної фізичної підготовки для юних бігунів

Біг на середні дистанції належить до групи циклічних вправ і за характером зусиль вимагає від бігуна субмаксимальної потужності. Середня швидкість кращих бігунів світу в даний час досягла надзвичайно високих показників. Бігуни на середні дистанції повинні мати високий рівень спеціальної витривалості, тобто мати здатність пробігати всю дистанцію в максимально високому для себе темпі, часто за мінливої швидкості бігу (прискорення на старті, ривки на дистанції, швидкий фініш). Основою для формування спеціальної витривалості є фізична або силова підготовленість бігуна, загальна витривалість і швидкість. Для бігу в високому темпі на середні дистанції спортсмен повинен володіти сильними м'язами, еластичними і міцними зв'язками, рухливістю у суглобах. Для цього в тренування бігунів на середні дистанції включаються вправи з обтяженнями, вправи на гімнастичних снарядах, різноманітні стрибкові і швидко-силові вправи. Так само найважливішим компонентом, що визначає рівень спеціальної витривалості, є загальна витривалість бігуна.

Для забезпечення оптимізації та підвищення ефективності навчально-тренувального процесу, зміцнення здоров'я, підвищення фізичної та функціональної підготовленості юних бігунів, структура навчально-тренувальних занять повинна передбачати комплексне використання великого арсеналу, як традиційних фізичних вправ, так і нетрадиційних. При цьому для більш ефективного розвитку координації, сили, швидкості в навчально-тренувальних заняттях використовуються різноманітні методи, такі як метод строго регламентованого вправи, методи стандартно-повторного і варіативного (змінного) вправи, ігровий і змагальний методи, які є одними з найбільш ефективних на етапі початкової підготовки.

Аеробний біг у вигляді циклічних рухів з помірною інтенсивністю найбільш позитивно впливає на організм юного спортсмена, який впливає на розвиток аеробних, так і дихальних можливостей. Це також позначається на розвитку витривалості. Проте, такі вправи потребують певного зусилля, волі для збільшення резервних можливостей організму людини.

Раціональна структура тренувальних навантажень є одним із основних ланок, що визначають ефективність підготовки юних спортсменів, так як тренувальна дія формує певний рівень фізичної і функціональної підготовленості. Як відомо, фізична підготовка бігунів умовно поділяється на загальну і спеціальну. Засоби загальної підготовки включають підготовчі і загально-розвиваючі вправи.

Підготовчі складають гімнастичні вправи без предметів для м'язів плечового поясу, рук, тулуба і ніг і спрямовані на розвиток підтримання гнучкості і рухливості в суглобах, на розслаблення м'язів. Ці вправи застосовуються вибірково-локально на певну групу м'язів протягом всього річного циклу. Загальнорозвиваючі вправи включають вправи на гімнастичних приладах, з обтяженнями, різнобічні види стрибків і метань, заняття іншими видами спорту, рухливими і спортивними іграми [1, 5, 51, 52].

Засобами спеціальної фізичної підготовки включають біг у всіх його різновидностях (біг у рівномірному і перемінному темпі, біг у гору, по снігу, піску, крос тощо.) спортивну ходьбу, чергування бігу і ходьби.

До спеціальних засобів підготовки бігунів відносяться також стрибкові і швидкісно-силові вправи, близькі за своєю структурою до бігу. Такі вправи спрямовані на розвиток м'язів, що несуть основне навантаження під час бігу.

Було запропоновано тренерам використовувати наступний комплекс вправ: біг або ходьба високим підніманням стегон і рухами руками як при бігу; біг або ходьба акцентованим відштовхуванням стопою і невеликим рухом уперед; біг із розслабленням плечового поясу; стрибки з ноги на ногу; спеціальні вправи бар'єриста; локальні швидкісно-силові вправи на опорно-руховий апарат бігунів, виконаних на тренажерах; спеціальні вправи на гнучкість; вправи для вдосконалення рухів ніг; вправи для вдосконалення рухів рук і плечового поясу.

Планування тренувального процесу юних бігунів 13 років, у розділі фізичної підготовки, має спрямовано на комплексний розвиток рухових здібностей, а не на застосування обмеженої кількості одноманітних засобів і методів, що дозволяють у належній мірі забезпечувати підвищення їх рівня фізичної підготовленості. В цілому в даному віці з урахуванням специфіки діяльності необхідно виділити наступні особливості: розподіл засобів фізичної підготовки в річному циклі повинно сприяти природному фізіологічному росту організму.

Для цього потрібно регулярно – не рідше ніж раз-два на місяць – коригувати зміст і дозування тренувальних програм; варіація фізичних вправ може виражатися як у зміні співвідношення окремих видів тренувального навантаження, наприклад: загальна витривалість (20%) – швидкість (65%) – координація (15%), так і в застосуванні вправ з певною спрямованістю; у даний період необхідно обмежувати застосування фізичних вправ, що виконуються в статичному режимі, оскільки при активному фізичному зростанні, потрібно

зберігати еластичність м'язово-зв'язкового апарату; досягнення високих для даного віку спортивних результатів можливе тільки при обліку індивідуальних можливостей, оскільки саме в цей період відбувається різка зміна основних показників систем організму, що повинно відобразитися в застосуванні систематичного контролю рівня підготовленості особливо оперативного контролю.

До основоположних завдань оперативного контролю в процесі тренувального заняття відносяться: аналіз стану безпосередньої готовності до виконання завдань; надання інформації про якість виконаних завдань; здійснення контролю за реакцією організму під час виконанні рухових вправ; відстеження змін індивідуальних спортивних показників; оцінка ефективності комплексу рухових вправ для кожного спортсмена.

Вирішення даних завдань передбачає мобільність операцій контролю за станом спортивної підготовленості, так як предмет їх оцінки – динамічні, мінливі процеси і явища.

До основних завдань оперативного контролю в кінці навчально-тренувального заняття відносяться: оцінка адекватності виконаної тренувального навантаження; оцінка реалізації стану спортивної підготовленості; надання інформації про позитивні сторони і недоліки підготовленості; надання відомостей про реалізацію індивідуальних рівнів стану спортивної підготовленості; планування подальшого тренувального процесу відповідно до виявлених напрямків корекції компонентів стану.

Не менш важливим є поточний контроль за станом спортсменів Поточний контроль проводиться для фіксації і аналізу поточних змін функціонального стану організму (щоденних, щотижневих). Основним його завданням є аналіз ступеня перевтоми і відновлення спортсмена після попередніх навантажень і його готовність до виконання запланованих тренувальних навантажень, недопущення втоми.

Поточний контроль може здійснюватися кожного дня вранці, три рази на тиждень (1 – на наступний день після дня відпочинку, 2 – на наступний день

після найбільш важкого тренування і 3 – на наступний день після помірної тренування); один раз в тиждень – після дня відпочинку.

Всі зміни у показниках спортсмен сам може і повинен фіксувати, для того, щоб в належний момент звернутися до свого тренера для коригування навантажень, незалежно це умови тренувальні або змагальні.

У дитячо-юнацькому спорті можливості використання сучасні засоби і методи контролю обмежені, але, тим не менш, контролювати стан здоров'я, нехай навіть візуально вкрай необхідно.

Рівень підготовленості юних спортсменів традиційно здійснюється за допомогою методу тестування. Оцінка рівня підготовленості на різних етапах спортивної підготовки дозволяє тренеру не тільки розглядати динамічні зміни в рівні підготовленості юного спортсмена, але і отримувати необхідні відомості для своєчасної коригування тренувального процесу. Сучасний тренер, який бажає досягти високих спортивних результатів, під час планування тренувального процесу обов'язково буде використовувати певні критерії оцінки ефективності застосовуваних в тренуванні засобів і методів, таким чином, прагнучи досягти відчутного результату. І після кожного мікроциклу або серії мікроциклів намагатиметься визначити, наскільки ефективні використовувані засоби і методи тренування для конкретного спортсмена.

Облік даних особливостей тренерським складом дозволить більш ефективно вибудовувати тренувальний процес, оскільки природне фізичний розвиток і сукупний вплив тренувальних засобів і методів, визначає подальший напрямок процесу підготовки, терміни виконання нормативних вимог на присвоєння спортивних розрядів і результативність виступу на змаганнях.

Відповідно до структури тренувальних занять на засоби з розвитку витривалості відводиться 4,2% у підготовчій частині, 60% – в основній частині і 4,3% – у заключній. Решту часу розподіляється на освоєння технічних дій базових видів спеціалізації з виду спорту.

В основу формування фізичної підготовки у юних бігунів були покладені такі положення.

1. Комплексний підхід до навчання рухових дій і розвитку рухових здібностей.

2. Побудова тематичних серій занять, які дозволяли послідовно, концентровано засвоювати певні рухові дії та систематично повторювати вивчені раніше.

3. Широке використання змагального методу під час вирішення освітніх завдань розвитку рухових здібностей.

Для розвитку швидкісних здібностей юних бігунів була розроблена методика, в якій застосовувалися бігові, стрибкові вправи, рухливі та спортивні ігри з елементами метання полегшених снарядів (ракеток), які є найбільш ефективними засобами розвитку швидкісних здібностей. Запропоновані засоби виконувалися повторним методом, ігровим і змагальним методом.

Ефективність розробленої методики на розвиток швидкісних здібностей юних бігунів була підтверджена в результаті тестування. За результатами виконання контрольних тестів відмінність між рівнем фізичної підготовленості на початку дослідження і в кінці дослідження є статистично достовірним, також відмінності статистично достовірні. Таким чином, результати математичної статистики за t-критерієм Стьюдента дозволяють нам стверджувати, що фізичні вправи є ефективними у тренувальному процесі бігунів 13 років.

В процесі підготовки юних бігунів використовувати розроблену модель тижневих мікроциклів (табл. 3.3).

Крім тижневих мікроциклів, рекомендували в тренувальні заняття включити вправи ігрового і швидкісно-силового характеру (з тягою стегном уверх і вниз обтяжень з доланням опору, стрибки через бар'єри на двох ногах, ходьба з випадами, з обтяженнями, зі зстрибування з невеликою висоти, вистрибування вперед-уверх, різнобічні рухливі і спортивні ігри).

Спеціально-силова підготовка чинить сприятливий вплив на опорно-руховий апарат скороходів, інтенсифікує його пристосування до тривалої циклічної роботи на витривалість, що у свою чергу, сприяє ефективності і економічності техніки рухів під час ходьби.

Спортивний результат у бігу визначається умінням зберігати оптимальну довжину і частоту кроків протягом усієї дистанції. Рівень силових здібностей залежить: від структури м'язової тканини; площі фізіологічного поперечника м'язів; удосконалення нервової регуляції; степені внутрім'язової і міжм'язової координації; ефективності енергозабезпечення силової роботи і розвитком швидкісних якостей і гнучкості.

Таблиця 3.3

**Модель мікроциклів для юних бігунів 13 років
на етапі початкової базової підготовки**

№ з/п	Назва мікроциклу	Понеділок	Вівторок	Середа	Четвер	П'ятниця	Субота	Неділя
1	Втягуючий	Пб. - 2км Аб. - 6км Б.в. - 10 х100 м. ЗРВ. - 15хв Стрибки, метання С.в. – 20 хв	Пб-2км А.б.-15 хв Стрибки, метання. Вправи на гнучкість – 20 хв	Крос п/м - 5-6 км Спортігри (футбол, баскетбол) - 30хв	Активний відпоч.	П.б.-1км Аб.-2км ЗРВ-15хв Б. в. 12 х100 м (100 м –швидко + 100 м повільно)	Змішаний рух (сх.+біг) до 10-12км ЗРВ-15хв	Відпочинок
2	Базовий	Біг 5-6км Рівн. мет. Спец. впр. 15 хв К.б. 3 км	Пб-2км ЗРВ-15хв Б.(спринт-30,60,100м) Біг швидко С.В.-20хв	Біг 5-6км С.В.-15хв Б.в.-10 х 300 м П.б. - 1км	Активний відпоч	А.б. - 3-5км ЗРВ-15хв Стрибки Метання Б.в.-10 х100 м.	А.б. 8-10км ЗРВ-15хв	Відпочинок
3	Базовий (спец.підгот)	П.б.-2км Сх.-2хв ЗРВ-15-хв Б.в.-15 х 200 м. П.б. - 1км	П.б.- 2км А.б.-20 хв Стрибки, Метання. Стрибки, метання С.в.-20хв	П.б.-2км Спец. впр-15хв Біг-3х30+ 2х60м+ 2х1000м Стрибки Вправи на гнучкість – 20 хв	Активний відпоч	П.б.-2км ЗРВ-15хв Біг-3-4х100м; 2-3х200м Вправи на гнучкість – 20 хв	Прогулянка 2 години ЗРВ-15хв	Відпочинок

Розвиток силових здібностей і гнучкості є передумовою удосконалення технічної підготовленості бігунів. З цією метою в підготовчому періоді розвитку спеціальної витривалості має передувати силова підготовка і розвиток гнучкості. Така підготовка починається на початку навчально-тренувального року і ведеться паралельно з удосконаленням техніки і поступовим підвищенням загального обсягу тренувальних навантажень (додаток А, Б, В).

Етап триває до 6 тижнів, і після нього необхідно переходити до цілеспрямованого підвищення рівня підготовленості. В подальшому засоби силової підготовленості і розвитку гнучкості проводяться систематично протягом всього річного циклу.

Після виконання запропонованих вправ протягом I етапу підготовчого періоду, провели педагогічний контроль, щоб визначити як відбувається розвиток фізичної підготовленості юних бігунів (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Контрольні показники спеціальної і загальної фізичної підготовленості юних бігунів 13 років ($\bar{X} \pm m$)

Рухові тести	Групи досліджуваних	
	I група (n = 12)	II група (n = 12)
Біг 60 м, с	8,8 ± 0,11	8,9 ± 0,11
Біг 300 м, с	50,6 ± 0,83	51,7 ± 1,54
Біг 1000 м: хв, с	3,11 ± 0,16	3,15 ± 0,18
Біг 3000 м: хв, с	11,06 ± 0,22	11,18 ± 0,24
Стрибок у довжину з місця, см	196 ± 2,61	205 ± 1,69
Потрійний стрибок: см	589 ± 4,95	598 ± 5,98
Підтягування на поперечині, разів	7,6 ± 0,30	8,3 ± 0,33
Нахил тулуба вперед, см	11,3 ± 0,69	10,8 ± 0,88
Човниковий біг 4 х 9 м, с	9,8 ± 0,09	9,6 ± 0,11
Біг 30 м, с	4,8 ± 0,05	4,9 ± 0,05
Біг 1500 м: хв, с	6,38 ± 0,11	6,43 ± 0,12

Обробка експериментальних даних методом середніх величин з аналізом основних характеристик дозволила визначити \bar{x} групові показники окремих рухових здібностей для даної вікової групи

Отримані групові результати дають нам підставу для розробки нормативних вимог до оцінки рівня фізичної підготовленості юних бігунів.

Представлені у табл. 3.4 результати оцінки розвитку рухових здібностей у кожній з двох груп, дають можливість їх паралельного порівняння і проведення аналітичного опису.

Результат з бігу 60 м у першій групі становить 8,8 с, який всього на 0,1с кращий ніж у другій – 8,9 с. З човникового бігу 4 x 9 м показники всіх бігунів має майже аналогічні, де контингент досліджених I-ї групи мав нижчий результат, а II-ї групи – дещо вищий, що становило відповідно 9,8 с і 9,6 с.

Результати з бігу на 30 м, також значно не розрізнялися між двома групами, у II групі він становить – 4,9 с, а в I-й – 4,8 с, що вище на 0,1 с.

Розвиток сили м'язів ніг у спортивній діяльності бігунів особливо важливий тому, що вона необхідна юному спортсмену для долання певних підйомів і схилів у бігу на пересіченій місцевості. Результати стрибка у довжину з місця свідчать про те, що кращі показники у II-й групі, хоч вони перевищують всього на 9 см.

Розвиток спеціальної витривалості у юних спортсменів сприяє підвищенню їх працездатності. Специфіка бігу потребує значного розвитку серцево-судинної і дихальної систем, а також м'язів ніг, живота і тулуба, тому ці показники у бігу на 1000 м, 1500 м, 3000 м відповідно становлять, у I-й групі – 3,11 хв; 6,38 хв і 11,06 хв, а в другій – 3,15 хв; 6,43 хв і 11,18 хв, що на 4 с, 5 с, 12 с нижче ніж у першій групі бігунів.

У цьому віці спеціальна витривалість не відмічається високим рівнем розвитку. Проте у бігу на 300 м у обох групах було зафіксовано такі результати: 50,6 с – у спортсменів I групи, 51,7 с – у II групі.

Розвиток силових здібностей у юних бігунів із підтягування на поперечині становить – у першій групі 7,6 разів, а в другій – 8,3 рази, окрім цього, на 9 см

збільшився потрійний стрибок у юнаків II-ї групи, що становить 598 см, у першій групі – 589 см.

Також юні бігуни I групи змогли збільшити результати з нахилу тулуба вперед на 11,3 см ніж у другій групі – 10,8 см.

Таким чином, проведений комплексний контроль за розвитком загальної і спеціальної фізичної підготовленості юних бігунів дозволив провести порівняльний аналіз отриманих результатів окремо взятої групи і визначити їх рівень розвитку. Так, *високому рівню* розвитку в обох групах відповідають показники з бігу на 60 м, 30 м і 1500 м.

Вище середнього рівня – біг 1000 м, біг 3000 м, потрійний стрибок, нахил тулуба вперед, результати I-ї групи юних спортсменів, а з стрибків у довжину з місця і потрійного, бігу на 3000 м, підтягування на перекладені і нахилу тулуба вперед – II-ї спортсменів.

На середньому рівні показники I-ї групи з стрибку у довжину з місця і підтягування на перекладені, лише результати з бігу на 100 м у спортсменів II групи відносяться до цього рівня.

Нижче середнього рівня отримані результати у I-й групі бігунів з біг на 300 м і човникового бігу 4 x 9 м, а *низький рівень* розвитку в бігу на 300 м – у бігунів II-ї групи.

Резюмуючи отримані результати оцінки фізичної підготовленості бігунів є очевидним, що в кожній групі спостерігається загальна тенденція – є спортсмени з достатньо високим рівнем фізичної підготовленості з окремих рухових здібностей і одночасно із низьким рівнем інших.

Результати контрольних тестів дозволить тренеру правильно оцінити розвиток рухових здібностей і цілеспрямовано проводити тренувальні заняття з урахуванням їх індивідуальних особливостей організму. Щодо зростання результатів фізичної підготовленості, то вони будуть залежати від тренера, від часу скільки приділяти на різнобічні засоби і методи тренування, як проводити контроль за рівнем підготовленості, а на основі його результатів вносити

корективи у тренувальний процес з урахуванням індивідуального розвитку кожного юного спортсмена.

В зв'язку з цим можна констатувати, що використання педагогічного контролю за фізичною підготовленістю юних спортсменів, які спеціалізуються у бігові на середніх дистанціях, дає можливість краще управляти спортсменами протягом усього навчально-тренувального року.

Висновки до розділу 3

Для контролю розвитку загальної фізичної підготовки були обрані такі тестові вправи: підтягування на перекладені, нахил тулуба вперед, човниковий біг 4 x 9 м, біг 30 м, біг 1500 м. За динамікою змін спеціальної фізичної підготовки юних бігунів використовували біг 60 м, 300 м, 1000 м, 3000 м, стрибок у довжину з місця і потрійний стрибок у довжину з місця.

Результати антропометричних досліджень юних спортсменів показують, що довжина і маса тіла у юних бігунів має нижчесередній рівень розвитку і становить 151,5 см і 44,6 кг відповідно. Нижче середнього рівня у спортсменів також показники обводу грудної клітки 66,7 см і життєвої ємкості легень 2586 см³, ($p > 0,05$).

За результатами загально-фізичної підготовки спостерігаємо таку картину: високий рівень розвитку мають швидкісні здібності (біг 30 м – 5,1 с); вище середнього – витривалість (біг 1500 м – 6,55 хв); середній рівень – силові здібності (підтягування на перекладені – 6 разів) і гнучкість (нахил тулуба вперед – 8,7 см); низький рівень у розвитку координаційних здібностей (човниковий біг 4 x 9 м – 10,1 с).

Отримані результати спеціальної фізичної підготовки юних бігунів свідчать: високий рівень розвитку в бігу на 60 м (9,3 с), – вище середній у потрійному стрибку (580 см); середній рівень у стрибку в довжину з місця (196 см) та з бігу на 3000 м (11,41 хв); низький рівень розвитку в бігу на 300 м (52,9 с) і бігу на 1000 м (3,21 хв).

У ході експерименту, засобами спеціальної фізичної підготовки виступали біг у всіх його різновидностях (біг у рівномірному і перемінному темпі, біг у гору, по снігу, піску, крос тощо.) спортивна ходьба, чергування бігу і ходьби.

До спеціальних засобів підготовки юних бігунів відносяться також стрибкові і швидкісно-силові вправи, близькі за своєю структурою до бігу. Такі вправи спрямовані на розвиток м'язів, що несуть основне навантаження під час бігу. Окрім моделі тижневих мікроциклів, рекомендували в тренувальні заняття включити вправи ігрового і швидкісно-силового характеру (з тягою стегном уверх і вниз обтяжень з доланням опору, стрибки через бар'єри на двох ногах, ходьба з випадами, з обтяженнями, зі зстрибування з невеликою висоти, вистрибування вперед-уверх, різнобічні рухливі і спортивні ігри).

Оцінювання ефективності експериментального впровадження спеціальних засобів для розвитку рухових здібностей у юних бігунів дозволило отримати такі результати загально-фізичної підготовки: високий рівень розвитку мають швидкісні здібності (біг 30 м – 4,9 с) і витривалість (біг 1500 м – 6,40 хв); вище середнього – силові здібності (підтягування на перекладені – 8 разів) і гнучкість (нахил тулуба вперед – 11 см); середній рівень – координаційні здібності (човниковий біг 4 x 9 м – 9,7 с).

Результати досліджень спеціальної фізичної підготовки юних бігунів констатують: високий рівень розвитку в бігу на 60 м (8,8 с), вище середній у потрійному стрибку (593 см), стрибку у довжину з місця (200 см), бігу на 3000 м (11,12 хв); середній рівень з бігу на 1000 м (3,13 хв).

Таким чином, результати контрольних тестів дозволили правильно оцінити розвиток рухових здібностей у юних бігунів, що надало цілеспрямовано проводити тренувальні заняття з урахуванням їх індивідуальних особливостей організму. Результати дослідження підтвердили також ефективність управління процесом підготовки юних легкоатлетів на основі корекції параметрів тренувальної роботи за даними педагогічного контролю.

РОЗДІЛ 4

АНАЛІЗ І УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Сутність спортивного тренування, як педагогічного процесу, складається з управління фізичним станом спортсмена на основі комплексного педагогічного контролю. Оцінка фізичного стану є основою для розробки програми управління тренуваннями юного легкоатлета. Програма шляхом вирішення тренувальних завдань реалізується у процесі тренування. Комплексний педагогічний контроль сприяє виявленню термінового, а потім і кумулятивного ефекту тренування, який виявляється у функціональній адаптації, підвищення рівня рухових здібностей і техніко-тактичної підготовленості спортсмена.

Найбільш ефективною формою побудови тренування вважається комплексна форма, яка передбачає одночасне (в рамках одного заняття чи мікроциклу) і паралельне (до річного макроциклу) рішення цілої низки тренувальних завдань і використання навантаження різної спрямованості. Відносно переваги комплексної організації тренування свідчать численні експериментальні дані. Вони показують, що такий підхід сприяє досягненню гармонійного і різнобічного фізичного розвитку юного спортсмена.

У літературі достатньо було показано, що на початкових етапах тренування сили, швидкості або витривалості призводить до вдосконалення інших здібностей [5, 36, 43, 52, 64].

Проте, необхідно врахувати, що високі показники з однієї рухової здібності можуть бути досягнуті лише при певному рівні розвитку інших. Тому розвиток рухових здібностей має забезпечувати їх гармонійний розвиток у необхідному співвідношенні.

Під час тренувальних занять з початківцями використовують два шляхи. Перший – пізня спортивна спеціалізація при попередній різнобічній фізичній підготовці протягом кількох років. І другий шлях – різнобічна фізична

підготовка з акцентуванням уваги на вправах, характерних для обраного виду спорту.

У зв'язку з тим, що у бігу на середні дистанції чітко не визначені критерії контролю як на початковому етапі, так і подальших етапах, у спортивні секції приймають усіх бажаючих. Рівень фізичної підготовленості у початківців різний. Це обумовлено індивідуальними особливостями розвитку, станом здоров'я, заняттям в інших секціях, наявністю завдатків до засвоєння рухів. Після попереднього тестування юні легкоатлети були поділені на дві групи. Проведене нами дослідження передбачало вносити корективи у підготовку юних спортсменів на основі комплексного педагогічного контролю.

По задумці дослідження управління тренувальним процесом двома групами здійснювалося з використанням комплексного оцінювання фізичної підготовленості з використанням певних нормативів для даного виду спорту.

Дослідження, що проводилося на початку експерименту показало, що між двома групами відсутні достовірні різниці. Наприкінці дослідження відбулися значні зрушення як у розвитку загальної так спеціальної фізичної підготовленості юних бігунів (табл. 4.1).

У процесі проведеного дослідження отримано наступний приріст рухових здібностей. Швидкісні здібності оцінювалися двома тестами, а силові здібності трьома тестовими вправами. У бігові на 60 м і 30 м результати збільшилися у I-й групі на 0,6 с і 0,2 с, тоді як у II-й – 0,3 с і 0,2 с, а це відповідно склало 6,81% і 3,37% та 4,16% і 4,08%.

У тесті стрибок у довжину з місця результат у групах покращився у першій групі на 2 см, а в II-й – на 7 см, що становить 1,03% і 3,53%. Показник сили м'язів ніг у потрібному стрибку покращився на 11 см у I-й групі, в II-й групі на 9 см, що становить відповідно 1,90% і 2,57%. Показники сили м'язів визначали за допомогою підтягування на перекладині. У результаті проведеного повторного тестування було виявлено, що відбувся приріст показників, який становив у першій групі 7 разів, а в другій – 8 разів і становив –24,59% та 15,27%.

Порівняння даних фізичної підготовленості юних бігунів ($\bar{X} \pm m$)

Рухові тести	До експерименту		Після експерименту		Абсолютний приріст		Приріст, %	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Біг 60 м, с	9,4 ± 0,11	9,2 ± 0,14	8,8 ± 0,11*	8,9 ± 0,11*	0,6	0,3	6,81	3,37
Біг 300 м, с	52,6 ± 0,58	53,3 ± 0,53	50,6 ± 0,83	51,7 ± 1,54	2	1,6	3,95	3,09
Біг 1000 м: хв, с	3,19 ± 0,18	3,23 ± 0,16	3,11 ± 0,16*	3,15 ± 0,18*	8	8	2,57	2,53
Біг 3000 м: хв, с	11,48 ± 0,26	11,35 ± 0,28	11,06 ± 0,22*	11,18 ± 0,24*	0,42	0,17	3,79	1,52
Стрибок довжину з місця, см	194 ± 4,81	198 ± 3,52	196 ± 2,61	205 ± 1,69	2	7	1,03	3,53
Потрійний стрибок, см	578 ± 4,72	583 ± 5,77	589 ± 4,95*	598 ± 5,98*	11	9	1,90	2,57
Підтягування на поперечині, разів	6,1 ± 0,35	7,2 ± 0,34	7,6 ± 0,30*	8,3 ± 0,33*	1,5	1,1	24,59	15,27
Нахил тулуба вперед, см	9,22 ± 0,58	8,3 ± 0,69	11,3 ± 0,69*	10,8 ± 0,88*	2,1	2,5	22,82	30,12
Човниковий біг 4 x 9 м, с	10,2 ± 0,08	9,9 ± 0,09	9,8 ± 0,09*	9,6 ± 0,11*	0,4	0,3	4,08	3,12
Біг 30 м, с	5,0 ± 0,05	5,1 ± 0,04	4,8 ± 0,05*	4,9 ± 0,05*	0,2	0,2	4,16	4,08
Біг 1500 м: хв, с	6,52 ± 0,10	7,02 ± 0,11	6,38 ± 0,11*	6,43 ± 0,12*	0,14	1,15	2,19	9,14

Примітка: * – різниця між показниками I і II груп статистично значуща на рівні $p \leq 0,05$, ($n = 12$)

Результати гнучкості з нахилу тулуба вперед зросли у двох групах – у першій і на 2,1 см у другій – 2,5 см, що відповідно становить – 22,82 % і 30,12%. Крім цього, покращилися результати координаційних здібностей з човникового бігу. У спортсменів I-ї груп на 4,8%, II-ї – 3,12%.

Витривалість юних бігунів оцінювалася за чотирма тестами. Швидкісна витривалість визначалася за результатами бігу на 300 м і 1000 м. У двох групах майже однакові результати – I група, 50,6 с і 3,11 хв, II група – 51,7 с і 3,15 хв. Порівнюючи результати з початковими, то тут відбувся приріст у I-й групі – 2 с і 8 с, а в II-й – 1,6 с і 8 с, що становить відповідно – 3,95%, 2,57% та 3,09%, 2,53%. Під час визначення витривалості використовували в основному вправу біг на 1500 м і 3000 м, що дають визначити витривалість юних бігунів. За літературними даними такі дистанції можуть сприяти відбору бігунів на довгі дистанції та скороходів, а також для спортсменів у видах спорту де переважає витривалість. У бігу на 1500 м, 3000 м юні бігуни зуміли показати наступні результати: I група долала цю дистанцію за 6,38 хв і 11,06 хв, II група – 6,43 хв і 11,18 хв, що становить відповідно 2,99%, 3,79% і 9,14%, 1,52%.

Відображені у програмах рекомендації щодо нормативів зарахування та переводу до іншої навчально-тренувальної групи (табл. 4.2) часто змушують тренерів до демонстрації найвищих результатів в оптимальній віковій зоні форсованою підготовкою дітей, до змагань вікових груп.

Таблиця 4.2

Перевідні нормативи за роками навчання на навчально-тренувальному етапі ДЮСШ, СДЮШОР

Контрольні вправи	Юнаки				Дівчата			
	Навчально-тренувальний етап				Навчально-тренувальний етап			
	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік	1-й рік	2-й рік	3-й рік	4-й рік
Біг на 60, 100 м з/низького старту, с	9,5 – 9,8	15,0 – 15,6	14,4 – 15,0	13,8 – 14,2	9,7 – 10,2	17,2 – 17,8	16,6 – 17,2	16,0 – 16,6
Стрибок у довжину з місця, см	185 – 190	190 – 205	205 – 215	215 – 255	150 – 160	155 – 165	160 – 170	170 – 180
Потрійний стрибок з місця, см	580 – 610	600 – 630	620 – 630	640 – 670	490 – 520	510 – 540	520 – 550	540 – 570
П'ятикратний стрибок з місця, см	–	960 – 1040	1010 – 1090	1120 – 1200	–	860 – 940	910 – 990	1020 – 1100
Біг 1500 м: хв, с	–	–	–	–	5.10 – 5.30	4.50 – 5.10	–	–
Біг 3000 м: хв, с	10.40 – 11.20	10.20 – 11.20	10.00 – 10.40	9.40 – 10.20	–	–	11.00 – 11.40	10.40 – 11.20
Біг 5000 м: хв, с	–	–	–	16.40 – 17.40	–	–	–	–

Порівнюючи отримані результати з перевідними нормативами (табл. 4.3), так у стрибках у довжину з місця показники у юних спортсменів двох груп нижчі за перевідні нормативи на 14 см і 5 см. У потрійному стрибку результати також нижчі, що становить у першій групі на 11 см, а в II-й групі – на 2 см щодо перевідних нормативів.

Таблиця 4.3

Порівняння результатів юних бігунів із перевідними нормативами

Рухові тести	Перевідні нормативи	Контингент досліджуваних		Відповідність результатів	
		I група	II група	I група	II група
Біг 60 м, с	9,0	8,8 ± 0,11	8,9 ± 0,11	+	+
Біг 300 м, с	48,0	50,6 ± 0,83	51,7 ± 1,54	–	–
Біг 1000 м: хв, с	3,15	3,11 ± 0,16	3,15 ± 0,18	+	0
Біг 3000 м: хв, с	11,20	11,06 ± 0,22	11,18 ± 0,24	+	+
Стрибок у довжину з місця, см	210	196 ± 2,61	205 ± 1,69	–	–
Потрійний стрибок, см	600	589 ± 4,95	598 ± 5,98	–	–
Підтягування на поперечині, разів	6	7,6 ± 0,30	8,3 ± 0,33	+	+
Нахил тулуба вперед, см	10	11,3 ± 0,69	10,8 ± 0,88	+	+
Човниковий біг 4 x 9 м, с	9,6	9,8 ± 0,09	9,6 ± 0,11	–	0
Біг 30 м, с	5,0	4,8 ± 0,05	4,9 ± 0,05	+	+
Біг 1500 м: хв, с	6,45	6,38 ± 0,11	6,43 ± 0,12	+	+

Результати бігу на 60 м, 30 м, 1000 м, 1500 м у двох групах відповідають перевідним нормативам.

У двох групах, показники з бігу на 3000 м також відповідають нормативам і становлять 11,16–11,18 хв.

У підтягуванні на перекладині наприкінці дослідження юні бігуни змогли краще підтягнутися і показати наступні результати: I група – 7 разів, II група – 8 разів, що відповідає перевідним нормативам до наступної навчально-тренувальної групи. А результати тестування спеціальної витривалості показали, що спортсмени двох груп мають дещо нижчі результати згідно перевідних нормативів з бігу на 300 м: у I-й групі різниця складає – 2,6 с, у II-й – 3,7 с.

За показниками подолання дистанції 4 x 9 м у човникового бігу, дані нашого дослідження не співпадають у I-й групі з перевідними нормативами, що складає 9,8 с у I групі, у II-й результат співпадає – 9,6. У вправі на гнучкість з нахилу тулуба вперед у першій групі також відповідає перевідним нормативам, а у II-й групі зниження результатів на 1 см.

Таким чином, визначено, що за показниками швидкісних здібностей і загальної витривалості суттєвих розбіжностей між отриманими експериментальними даними і перевідними нормативами – не виявлено, з спеціальної витривалості, окремих силових здібностей, гнучкості і координаційних здібностей показники були нижчими. Але, така незначна різниця не може негативно вплинути на остаточний результат.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз науково-методичної літератури, програмно-нормативних документів засвідчує про активний пошук шляхів вдосконалення педагогічного контролю юних спортсменів у циклічних видах спорту. Проте, у теорії і практиці легкоатлетичного спорту, особливо в нашій країні, недостатньо розроблені питання критеріїв відбору та контролю з урахуванням індивідуального розвитку юних бігунів, що не сприяє підвищенню ефективності тренувального процесу.

2. Найбільш інформативними показниками фізичної підготовленості юних бігунів на етапі попередньої базової підготовки виявлено наступні тестові вправи: для контролю розвитку загальної фізичної підготовки, підтягування на поперечині (силові здібності), нахил тулуба вперед (гнучкість), човниковий біг 4 x 9 м (координаційні здібності), біг 30 м (швидкісні здібності), біг 1500 м (витривалість); за динамікою змін спеціальної фізичної підготовки юних бігунів, біг 60 м, 300 м, 1000 м, 3000 м, стрибок у довжину з місця і потрійний стрибок у довжину з місця.

3. Визначення початкових показників юних легкоатлетів (за розробленими критеріями оцінювання антропометричних даних і фізичної підготовленості) дало змогу оцінити їх рівень розвитку: довжина і маса тіла у юних бігунів має нижче середній рівень розвитку і становить 151,5 см і 44,6 кг. Нижче середнього рівня також показники обводу грудної клітки 66,7 см і життєвої ємкості легень 2586 см³, ($p > 0,05$).

Показники загальнофізичної підготовки: – високий рівень розвитку мають швидкісні здібності (біг 30 м – 5,1 с); вище середнього, витривалість (біг 1500 м – 6,55 хв); середній рівень, силові здібності (підтягування на поперечині – 6 разів) і гнучкість (нахил тулуба вперед – 8,7 см); низький рівень у розвитку координаційних здібностей (човниковий біг 4 x 9 м – 10,1 с).

Спеціальної фізичної підготовки: високий рівень розвитку в бігу на 60 м (9,3 с); вище середній у потрійному стрибку (580 см); середній рівень у стрибку в довжину з місця (196 см) та з бігу на 3000 м (11,41 хв); низький рівень розвитку в бігу на 300 м (52,9 с) і бігу на 1000 м (3,21 хв).

4. Експериментальна програма тренувальних занять юних бігунів для розвитку рухових здібностей включала біг у всіх його різновидностях (у рівномірному і перемінному темпі, біг у гору, по снігу, піску, крос та ін.) спортивна ходьба, чергування бігу і ходьби. Також стрибкові і швидкісно-силові вправи, що близькі за своєю структурою до бігу. Крім моделі мікроциклів, у тренувальні заняття включали вправи ігрового і швидкісно-силового характеру.

5. Порівняння змін, які відбулися під час тестування фізичної підготовленості впродовж експерименту показало, що у юних бігунів відбулися позитивні зміни у результатах загально фізичної підготовки: високий рівень розвитку мають швидкісні здібності (приріст 5,09 %) і витривалість (приріст 5,66 %); вище середнього, силові здібності (приріст 19,93 %) і гнучкість (приріст 26,47 %), ($p < 0,05$); середній рівень, координаційні здібності (приріст 3,6 %).

Якісні зміни відбулися також показників спеціальної фізичної підготовки: високий рівень розвитку в бігу на 60 м (приріст 5,09 %), – вище середній у потрійному стрибку (приріст 2,23 %), стрибку у довжину з місця (приріст 2,28 %), бігу на 3000 м (приріст 2,65 %); середній рівень з бігу на 1000 м (приріст 5,1 %), ($p < 0,05$).

6. З'ясовано, що під час використання методики комплексного контролю з урахуванням індивідуального розвитку рухових здібностей юних спортсменів, отримані результати з бігу на 60 м, 1000 м, 3000 м, не відрізняються від нормативних вимог, що дає можливість для зарахування у навчально-тренувальну групу другого року навчання ДЮСШ.

Проведені дослідження не претендують усіх аспектів педагогічного контролю спортивної підготовки юних бігунів. Більш детального дослідження потребує, на нашу думку, вплив педагогічного контролю на технічну, психологічну підготовленість юних спортсменів під час навчально-тренувального процесу.

ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕДАЦІЇ

Під час комплектування груп необхідно провести попередню оцінку рівня антропометричних даних і рухових здібностей юних легкоатлетів. Виявлений розвиток рухових здібностей бігунів дозволив визначити ряд спеціальних тестів, які можна використовувати під час відбору дітей для занять у секції з легкої атлетики та поточного контролю.

Тому, до загальноприйнятих тестів, за якими оцінюють фізичний розвиток дітей 13 років, пропонуємо додати спеціальні тести.

На основі результатів тестування проводити комплектування груп юних бігунів, які мають однаковий рівень розвитку: показників сили і швидкості; загальної витривалості; спеціальної витривалості; рухливості у суглобах та координації.

Заняття з фізичної підготовки повинні мати комплексну спрямованість. Проте, 20% часу на тренуванні відводити для розвитку тих здібностей, які недостатньо розвинуті. Заняття проводити за різними формами: індивідуально-самостійними та індивідуально-груповими. Щомісяця, за результатами поточного контролю за фізичною підготовленістю бігунів, змінювати комплекси фізичних вправ.

У зв'язку з відсутністю контрольних перевідних нормативів для юних спортсменів груп початкової підготовки, пропонуємо взяти за основу отримані результати оцінки рівня розвитку рухових здібностей бігунів 13 років.

На період із 10 до 14 років припадає кілька сенситивних періодів розвитку рухових здібностей – координації, швидкості, витривалості, сили. Захоплення деяких тренерів вправами силового характеру на початковому етапі не призводить у подальшому до якісного приросту даних здібностей, оскільки оптимальним періодом для збільшення м'язової сили є 14–16 років. До цього моменту найбільш оптимальним представляється розвиток швидкісно-силових здібностей і силової координації, в основному за рахунок застосування вправ із власною масою тіла, невеликими обтяженнями у вигляді гумових стрічок, медицинболів різної ваги.

Тренер повинен пропонувати спортсмену виконувати серію вправ, що відповідають наступним вимогам: бути доступними і цікавими для юних спортсменів; бути зручними для практичного застосування в умовах спортивного залу, стадіону, майданчика; забезпечувати дуже швидке вирішення завдань по вимірюванню тої чи іншої здібності; мати тривкі результати, на які б не впливали суб'єктивні фактори (кліматичні умови, освітлення, тренер тощо); мати таблиці оцінки підготовленості для співставлення з індивідуальними показниками.

Планування тренувального процесу у легкоатлетів 13 років, у розділі фізичної підготовки, має спрямовано на комплексний розвиток рухових здібностей, а не на застосування обмеженої кількості одноманітних засобів і методів, які дозволяють у належній мірі забезпечувати підвищення рівня фізичної підготовленості. В цілому для даного віку з урахуванням специфіки необхідно виділити наступні особливості:

- варіація фізичних вправ може виражатися як у зміні співвідношення окремих видів тренувального навантаження, наприклад: загальна витривалість (20%) – швидкість (65%) – координація (15%), так і в застосуванні вправ з певною спрямованістю;

- розподіл засобів фізичної підготовки в річному циклі повинно сприяти природному фізіологічному росту організму. Для цього потрібно регулярно – не рідше ніж раз-два на місяць – корегувати зміст і дозування тренувальних програм;

- у даний період необхідно обмежувати застосування фізичних вправ, що виконуються в статичному режимі, оскільки за активного фізичного зростання, потрібно зберігати еластичність м'язово-зв'язкового апарату; досягнення високих для даного віку спортивних результатів можливе тільки з урахуванням індивідуальних можливостей, оскільки саме в цей період відбувається різка зміна основних показників систем організму, що повинно відобразитися в застосуванні систематичного контролю рівня підготовленості – педагогічного, медико-біологічного, психологічного.

Комплексний педагогічний контроль дозволяє об'єктивно оцінити підготовленість юного спортсмена. Частота тестування може бути різною і залежати від особливостей побудови тренувального річного циклу. Для бігунів доцільно проводити не менше 3-4-х етапних тестувань на рік. Мета цих тестувань – визначити вихідні рівні фізичної підготовленості і її динаміки в процесі тренувальних і змагальних дій.

Для визначення вихідного стану юного спортсмена на початку підготовчого періоду (вересень-жовтень) проводити перше тестування. Метою другого і третього тестування є визначення ефективності використання навантажень по закінченню підготовчого періоду. За результатами цих тестувань у залежності від ступеня досягнення цього чи іншого контрольного нормативу проводиться корекція тренувальних навантажень.

Поточне тестування проводиться за 1–1,5 тижнів до початку основних змагань, мета якого – визначити рівень розвитку основних рухових здібностей і їх відповідність контрольним нормативам, що забезпечують виконання запланованих спортивних результатів.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Артамонова Т. В., Спирина И. К., Бондаренко А. Повышение уровня общей физической подготовленности школьников 14–15 лет средствами легкой атлетики // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России. – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 114–117.
2. Артемьева В. Ю. Методика воспитания скоростных способностей легкоатлетов 10–11 лет на основе применения игрового метода // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2020. – Т 3. – С. 4–7.
3. Белявчина А. А. Методика развития силы легкоатлетов на этапе начальной подготовки // Актуальные проблемы теории и практики физической культуры, спорта и туризма. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2020. – Т. 3. – С. 13–15.
4. Белякова А. С., Горская И. Ю. Оценка морфотипологического статуса юных легкоатлетов // Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов: – Казань : Изд-во «Фолиант», 2016. – С. 633–635.
5. Бегай. Прыгай. Метай. Официальное руководство ИААФ по обучению легкой атлетике / Под общей редакцией В. В. Балахничева, и В. Б. Зеличенка. – М. : Человек, 2013. – 215 с.
6. Боген М. М. Физическое воспитание и спортивная тренировка: обучение двигательным действиям. Теория и методика [Текст]. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2020. – 280 с.
7. Большешапов И. Г., Фролов А. П., Бочкарев А. А. Совершенствование методики воспитания физических качеств у юных бегунов на этапе начальной подготовки // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в Восточной Сибири. – Иркутск : ООО «Мегапринт», 2017. – С. 24–30.

8. Букреев А. А., Волков В. М., Филин В. П. Возрастные особенности циклических движений детей и подростков. – М. : Советский спорт, 2003. – 176 с.
9. Быстров В. А. Основы обучения и тренировки юных легкоатлетов. – М. : Terra-Спорт, 2000. – 64 с.
10. Волков Л. В. Теорія і методика дитячого та юнацького спорту. Підручник / Л. В. Волков. Вид. 2-е, пер. і доп. – К. : Освіта України, 2016. – 464 с.
11. Врублевский Е. П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах): учеб. пособ. / Е. П. Врублевский. – М. : Спорт, 2016. – 240 с.
12. Гавердовский Ю. К. Обучение спортивным упражнениям. Биомеханика. Методология. Дидактика / Ю. К. Гавердовский. – М. : Физкультура и спорт, 2007. – 912 с.
13. Гамалицкий К. В., Гамалицкая Г. М. Оптимизация тренировочного процесса легкоатлетов на основе интегрального подхода // Актуальные проблемы развития физической культуры и спорта в Восточной Сибири. – Иркутск : ООО «Мегапринт», 2017. – С. 117–123.
14. Германов Г. Н., Корольков А. Н., Цуканова Е. Г., Купцов Ю. А. Системный подход в представлении моделей спортивной подготовки легкоатлетов // Современные тенденции развития лёгкой атлетики в мире: спорт высших достижений и подготовка резерва (за два года до Олимпийских игр в г. Токио). – М. : НОУ РГУФКСМиТ, 2018. – С. 41–54.
15. Германов Г. Н., Никитушкин В. Г., Цуканова Е. Г. Физическая культура в школе. Лёгкая атлетика: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры [Текст]. – М. : Издательство Юрайт, 2018. – 461 с.
16. Городничев Р. М., Солопов И. Н. Контроль и дифференцированная оценка физической и функциональной подготовленности спортсменов легкоатлетов // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России: – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 81–85.
17. Горщук В. Т., Патрійчук А. В., Римик Р. В., Маланюк Л. Б. Розвиток витривалості у юних легкоатлетів на етапі попередньої базової спортивної

- підготовки // Олімпійський рух на теренах Західної України – минуле та сьогодення. – Тернопіль : В-во СМТ «ТАЙП», 2019. – С. 32–38.
18. Губа В. П. Основы спортивной подготовки: методы оценки и прогнозирования (морфобиомеханический подход) научно-метод. пособие. – М. : Советский спорт, 2012. – 384 с.
 19. Денисенко Д. Ю., Денисенко Ю. П., Фаттахов Р. В. Эффективность кругового метода при воспитании физических качеств школьников 12–13 лет // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С. 382–383.
 20. Денисова Л. В., Хмельницкая И. В., Харченко Л. А. Измерения и методы математической статистики в физическом воспитании и спорте : учебное пособие для вузов. – К. : Олимпийская литература, 2008. – 127 с.
 21. Захаров Е. Н., Сафонов А. А. Энциклопедия физической подготовки / Под общ. ред. Карасева А. В. – М. : Изд-во «Лентос», 2010. – 368 с.
 22. Зациорский В. М. Физические качества спортсмена : основы теории и методики воспитания [Текст] / В. М. Зациорский. – М. : Советский спорт, 2009. – 200 с.
 23. Зеличенко В. Б., Никитушкин В. Г., Губа В. П. Легкая атлетика: Критерии отбора. – М. : Терра-Спорт, 2000. – 240 с.
 24. Зеличенко В. Б., Чичерова А. В. Поиск легкоатлетических талантов: набор или отбор? Практические рекомендации // Современные тенденции развития лёгкой атлетики в мире: спорт высших достижений и подготовка резерва (за два года до Олимпийских игр в г. Токио). – М. : НОУ РГУФКСМиТ, 2018. – С. 5–18.
 25. Исанаева Е. А., Павлов С. Н. Развитие координационных способностей у легкоатлетов // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России. – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 301–305.
 26. Иссурин В. Б. Подготовка спортсменов XXI века: научные основы построения тренировки. – М. : Спорт, 2016. – 464 с.

27. Кожедуб М. С. Исследование физической подготовленности юных легкоатлетов // Актуальные проблемы физической культуры спорта, туризма и рекреации : сборник трудов конференции. – Томск, 2017. – С. 43–46.
28. Козлов К. Програмно-нормативне забезпечення багаторічної підготовки легкоатлетів (сучасний стан, проблеми, перспективи) // Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова, 2018. – Вип. 4 (98). – С. 97–102.
29. Круцевич Т. Ю., Воробйов М. І., Безверхня Г. В. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді. – К. : Олимпийский спорт, 2011. – 318 с.
30. Кудинова В. А. Стратегия многолетней подготовки юных легкоатлетов / Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2011. – № 11 (81). – С. 80–83.
31. Кузьменко Г. А. Психолого-педагогические основы спортивной подготовки детей 9–12 лет / Г. А. Кузьменко. – М. : Советский спорт, 2008. – 268 с.
32. Ланда Б. Х. Методика комплексной оценки физического развития и физической подготовленности. – М. : Советский спорт, 2011. – 348 с.
33. Легка атлетика: Навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності та спеціалізованих навчальних закладів спортивного профілю / Бобровник В. І., Совенко С. П., Колот А. В. – К. : Логос, 2019. – 192 с.
34. Легка атлетика: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спортивної майстерності / [За заг. ред. В. О. Сіренка]. – К., 2007. – 105 с.
35. Легкая атлетика: бег на средние и длинные дистанции, спортивная ходьба: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / В. В. Ивочкин, Ю. Г. Травин, Г. Н. Корольов, Г. Н. Семенов. – М. : Советский спорт, 2004. – 108 с.

36. Легкая атлетика: учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению «Физическая культура» и специальности «Физическая культура и спорт» / под общ. ред. Н. Н. Чеснокова, В. Г. Никитушкина. – М. : Изд-во «Физическая культура», 2010. – 440 с.
37. Лобачев В. К вопросу о термине «гибкость» // Легкая атлетика. – 2015. – № 9–10. – С. 35–36.
38. Локтев С. А. Легкая атлетика в детском и подростковом возрасте. Практическое руководство для тренера / С. А. Локтев. – М. : Советский спорт, 2007. – 404 с.
39. Максименко Г. Н., Бочаров Т. П. Теоретико-методологические основы подготовки юных легкоатлетов. – Луганск : Альма-матер, 2007. – 394 с.
40. Морозов А. П., Семененко Н. А. Особенности планирования физической нагрузки у легкоатлетов 12–13 лет // Научные тенденции: Педагогика и психология : Сборник научных трудов по материалам международной научно-практической конференции. – Санкт-Петербург: Изд. ЦНК МОАН, 2019. – С. 37–39.
41. Морозов А. П., Семененко Н. А., Доценко А. А. Особенности построения комплексного тренировочного занятия на этапе начальной подготовки в легкой атлетике // Национальная ассоциация ученых. – 2015. – № 9–1 (14). – С. 49–50.
42. Невмывака А. И., Мостяков Д. В., Хафизов Т. А. Воспитание скоростных способностей у юных легкоатлетов в группе начальной подготовки // Актуальные проблемы и современные тенденции развития легкой атлетики в России и в мире. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2019. – С. 98–101.
43. Никитушкин В. Г. Комплексный контроль в подготовке юных спортсменов : монография. – М. : Физическая культура и спорт, 2013. – 208 с.
44. Никитушкин В. Г., Квашук П. В., Бауэр В. Г. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва. – М. : Сов. спорт, 2005. – 232 с.
45. Никитушкин В. Г., Чесноков Н. Н. Легкая атлетика: учебник. – М. : Физическая культура, 2014. – 446 с.

46. Озолин Н. Г. Легкая атлетика : учеб. для ин-тов физ. культ. / под ред. Н. Г. Озолина, В. И. Воронкина, Ю. Н. Примакова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Альянс, 2017. – 671 с.
47. Озолин Н. Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать. – М. : ООО Издательство АСТ, 2003. – 864 с.
48. Павлова Т. Теоретичні основи визначення спортивної обдарованості дітей при відборі на етапі початкової підготовки // Теорія і методика фізичного виховання і спорту. – К. : НУФВСУ, 2007. – № 3. – С. 17–20.
49. Платонов В., Большакова И. Форсирование многолетней подготовки спортсменов и Юношеские Олимпийские игры // Наука в олимпийском спорте. – Киев : 2013. – № 2. – С. 37–42.
50. Платонов В. Н. Двигательные качества и физическая подготовка спортсменов. – М. : Спорт, 2019. – 656 с.
51. Полехин Д. В., Леонтьева М. С. Методика применения подводящих упражнений в учебно-тренировочном процессе // Актуальные вопросы профессиональной подготовки высококвалифицированных спортсменов различного возраста. – М., 2013. – С. 253–254.
52. Попов В. Б. 555 Специальных упражнений в подготовке легкоатлетов. Изд. 2-е. – М. : Человек, 2012. – 224 с.
53. Прудникова И. А. Оценка уровня физической подготовки спортсменов, специализирующихся в беге на короткие дистанции // Сборник статей XII Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2019. – С. 257–261.
54. Романенко В. А. Диагностика двигательных способностей. – Донецк : ДонНУ, 2005. – 290 с.
55. Савельева В. А. Влияние занятий легкой атлетикой на сердечно-сосудистую систему мальчиков-легкоатлетов 12–13 лет // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России: – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 297–300.

56. Савосин Л. Д. Причины «форсирования» физической подготовленности в детско-юношеском спорте // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва в преддверии XXXI Олимпийских игр в Рио-Де-Жанейро. – Казань : Поволжская ГАФКСиТ, 2015. – С. 445–447.
57. Свекла С. С., Горащенко А. Ю., Купцов Ю. А. Варианты рационального построения тренировочных нагрузок силовой направленности в годичном цикле подготовки у юных бегунов на средние дистанции // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России: – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 186–189.
58. Селуянов В. Н. Подготовка бегунов на средние дистанции: учеб. пособие. – М. : ТВТ Дивизион, 2007. – 112 с.
59. Сергієнко В. М. Теорія та методика дитячого і юнацького спорту: підручник. – К. : Кондор, 2016. – 542 с.
60. Сергієнко Л. П. Тестування рухових здібностей школярів. – К. : Олімпійська література, 2001. – 439 с.
61. Современный взгляд на подготовку легкоатлетов: монография / [под ред. Е. Е. Аракеяна, Ю. Н. Примакова, М. П. Шестакова]. – М. : НОУ РГУФК, 2006. – 224 с.
62. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная: учебник. – М. : ТерраСпорт, Олимпия Пресс. 2017. – 520 с.
63. Солодников А. В., Губа В. П. Проектирование модели тренировочных занятий по общей физической подготовке спортсменов в лёгкой атлетике // Современные тенденции развития лёгкой атлетики в мире: спорт высших достижений и подготовка резерва (за два года до Олимпийских игр в г. Токио). – Москва : НОУ РГУФКСМиТ, 2018. – С. 162–165.
64. Солопов И. Н. Методологические и технологические аспекты учёта физиологических механизмов и закономерностей в подготовке спортсменов (на примере легкой атлетики) // Современные стратегии развития

- легкоатлетического спорта в России. – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 28–30.
65. Спирина М. П., Кизилев Л. И. Контрольные упражнения тесты в легкой атлетике – показатели уровня физической подготовленности // Проблемы развития физической культуры и спорта в новом тысячелетии. – Екатеринбург : ФГАОУ ВО «Рос. гос. проф. – пед. ун-т», 2019. – С. 552–555.
66. Спортивна медицина. Підручник для студ. закл. вищої освіти фіз. виховання і спорту / за ред. Л. Я.-Г. Шахліної. – К. : Олімпійська література, 2019. – 424 с.
67. Суслов Ф. П. Текущие проблемы подготовки молодых спортсменов // Легкоатлетический вестник ИААФ (перевод на русский язык). – 2008. – № 3. – С. 19–27.
68. Табаков А. И., Коновалов В. Н. Использование прыжковых упражнений в качестве тестов для оценки координационных способностей // Наука сегодня: теория и практика. – Вологда: ООО «Маркер», 2016. – С. 112–115.
69. Тхорев В. И. Технологии спортивной подготовки: учебное пособие. – Краснодар : КГУФКСТ, 2017. – 151 с.
70. Филяков А. И. Развитие физических качеств у детей 12–13 лет // Вестник Бурятского государственного университета. – 2009. – № 15. – С. 250–253.
71. Черкашин В. П., Зеличенко В. Б. Методические рекомендации по совершенствованию многолетней спортивной подготовки легкоатлетического резерва (аннотированное сообщение) // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России: – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 31–38.
72. Чинкин, А. С., Назаренко А. С. Физиология спорта. Учебное пособие. Спорт. – М., 2016. – 29 с.
73. Шатунов Д. А., Мостяков Д. В. Особенности развития быстроты у юных легкоатлетов 9–10 лет на этапе предварительной подготовки // Современные тенденции развития лёгкой атлетики в мире: спорт высших достижений и

- подготовка резерва (за два года до Олимпийских игр в г. Токио). – Москва : НОУ РГУФКСМиТ, 2018. – С. 159–162.
74. Шиффер Ю. Легкая атлетика для детей и взрослых (литературный обзор) // Легкоатлетический вестник ИААФ (перевод на русский язык). – 2013. – № 1–2. – С. 7–20.
75. Шолковский В. Н., Ершов В. Ю., Максимов А. С. Современные подходы к повышению эффективности учебно-тренировочного процесса юных спортсменов-легкоатлетов // Теория и практика физической культуры. – 2010. – № 6. – С.73.
76. Якимович В. С. Тренировочная нагрузка и ее ключевые характеристики // Современные стратегии развития легкоатлетического спорта в России. – Волгоград : ФГБОУ ВО «ВГАФК», 2017. – С. 17–20.
77. Яковлів В. Л. Спортивна орієнтація юних легкоатлетів на етапі початкової підготовки. – Вінниця : Планер, 2006. – 148 с.
78. Elfateh A. Effects of ten weeks of instability resistance training (bosu ball) on muscular balance and the learning level of fencing basics // Science, Movement and Health. – 2016. – Vol. 16. – P. 273–279.
79. Mackenzie B. Planning your athlete's training is essential – here is how to do it. / B. Mackenzie // Brian Mackenzie's Successful Coaching, 2003. – № 3. – P. 1–3.
80. Meier H. Neue Aspekte der Gelenk stabilisation – das Sling-Training // Leistungssport. – 2006. – № 2. – P. 19–27.
81. Moesch K., Elbe A. M., Hauge M. et al. (2011). Late specialization: the key to success in centimeters, grams, or second (cgs) sports. Scand J Med Sci Sports, 2011. – 21(6): P. 282–90.
82. Roth S. M. Genetics Primer for Exercise Science and Health. – Champaign IL: Human Kinetics., 2007. – 192 p.

Методичні рекомендації для розвитку простої рухової реакції

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Низький старт – "вихід із старту"	Пробіжка 20 – 30 м
Інтенсивність рухів	95–100% максимальних можливостей
Кількість повторень в одній серії	1 – 3 рази
Відпочинок між повтореннями у одній серії	40 – 60 с
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	2 – 3 хв

Методичні рекомендації для розвитку швидкісних здібностей

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Відрізки спринтерської дистанції, переборюючи з обтяженням у виді манжети на гомілках або поясі зі свинцевими бляшками	Довжина відрізків 20 – 50 м Обтяження: на гомілках 1 – 1,5 кг, на поясі 3 – 7 кг
Швидкість долання відрізків	80 – 90% максимальних можливостей
Кількість повторень в одній серії	2 – 3 рази
Відпочинок між повтореннями у одній серії	3 – 4 хв
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	8 – 12 хв

Методичні рекомендації для розвитку частоти рухів

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг під схил (нахил доріжки 2°)	Дистанція 60 – 80 м
Біг по нанесених відмітках	50 м
Біг під звуколідер	15 – 30 с
Дріботливий біг	30 – 50 м
Біг за допомогою тяги	30 – 60 м
Біг на місці з опорою на бар'єр	20 с
Швидкість бігу у всіх випадках	100% максимальних можливостей
Інтервал відпочинку між повтореннями	3 хв
Кількість серій повторення	2 – 3 рази

**Методичні рекомендації для розвитку швидкісних здібностей
в цілісних рухових актах**

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг на відрізках 50 – 80 м	Швидкість 80 – 95% максимальних можливостей
Кількість повторень в одній серії	2 – 3 рази
Відпочинок між повтореннями в одній серії	3 – 5 хв
Кількість серій	1 – 3 рази
Відпочинок між серіями повторень	8 – 10 хв

**Методичні рекомендації для розвитку швидкісної витривалості
(алактатно-аеробні процеси)**

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг на відрізках	100 – 150 м
Швидкість бігу	85 – 95% максимальних можливостей
Кількість повторень в одній серії	2 – 3 рази
Відпочинок між повтореннями завдання усередині серії	2 – 3 хв (зниження пульсу до 60% максимальної частоти – 100–120 уд · хв ⁻¹)
Кількість серій	1 – 3 рази
Відпочинок між серіями повторень	8 – 10 хв

**Методичні рекомендації для розвитку загальної витривалості
(використання метод рівномірних вправ)**

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг на різні дистанції	Переважаючі програмні нормативи у 1 – 2 рази
Швидкість бігу	60 – 70% максимальних можливостей бігу на основній дистанції
Показник достатнього навантаження	До частоти пульсу (ЧСС) на межі 150 – 170 уд · хв ⁻¹

Методичні рекомендації для розвитку загальної витривалості (повторного і повторно-перемінного методу вправ)

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг на різні дистанції	300 – 600 м
Тривалість виконання завдання	1 – 2 хв
Показник достатнього навантаження під час виконання завдання	ЧСС після закінчення бігу – біля 170 – 180 уд · хв ⁻¹
Активний відпочинок між повтореннями завдань	Поки ЧСС не знизиться до 120 – 140 уд · хв ⁻¹
Кількість повторень	Від 2 – 3 до 5, поки до кінця відпочинку не знизиться ЧСС 120 – 140 уд · хв ⁻¹

Методичні рекомендації для розвитку швидкісної витривалості

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Біг на відрізках	400 – 600 м
Швидкість бігу	На межі 75 – 85% максимальних можливостей (ЧСС після закінчення бігу біля 170 – 180 уд · хв ⁻¹)
Відпочинок між повтореннями	60 – 90 с
Кількість повторень	2 – 5 рази (поки ЧСС не знизиться до 120 – 130 уд · хв ⁻¹)

Методичні рекомендації для розвитку максимальної динамічної сили

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Вправи з обтяженнями й опором для різних частин тіла або метання важких снарядів	Вага обтяження (опору) на початку 60 – 65% від максимальних можливостей, поступово підвищувати до 95 – 95%
Кількість повторень в одному завданні	До 6 – 7
Кількість завдань (повторень, серій, повторень)	3 – 4 рази
Відпочинок між окремими завданнями	2 – 4 хв (до повного відновлення працездатності)

Методичні рекомендації для розвитку статичної сили

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Вправи з опором партнера або снарядом із збереженням тіла у статичному положенні в різні моменти дії	Тривалість зусиль у кожному положенні від 2 – 3 до 5 – 6 с
Відпочинок між повтореннями одного завдання	30 с – 1 хв
Кількість повторень кожного завдання усередині однієї серії	2 – 3 рази
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	3 – 4 хв

Методичні рекомендації для розвитку вибухової сили

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Присідання з обтяженням, стрибки - підскіки з обтяженнями і без них, діставання визначених орієнтирів, стрибки в глибину з послідуєчим відштовхуванням	Кількість завдань – 5 – 6
Інтенсивність рухів	85 – 95% максимальних можливостей
Кількість повторень одного рухового завдання у одній серії	До перших ознак втоми
Кількість серій	3 – 4 рази
Відпочинок між виконанням різних завдань (між серіями)	2 – 3 хв

Методичні рекомендації для розвитку силової витривалості

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Різні рухові дії силового характеру, а також підсистеми виду легкої атлетики, які виконуються з обтяженнями або з опором (використання тренажерних установок)	Величина обтяжень або опору 50 – 70% максимальних можливостей
Кількість повторень кожного завдання	До втоми
Відпочинок між повтореннями всередині однієї серії	У межах 40 – 60 с
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	3 – 6 хв

Методичні рекомендації для розвитку здібності до гнучкості в суглобах

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Елементи техніки виду легкої атлетики та інші рухові дії, які виконуються активно й пасивно з максимальним розмахом у визначених анатомічних сполученнях	Змінювані фактори
Інтенсивність рухів (розмах рухів)	Збільшувати поступово. Показник інтенсивності рухів і достатність повторень – перші больові відчуття в частині тіла, що розтягують
Кількість повторень динамічних вправ в одній серії	6 – 8 рази
Тривалість зберігання статистичних положень	5 – 6 с
Відпочинок між повтореннями усередині серії	30 – 50 с
Кількість серій	4 – 6 рази
Відпочинок між серіями	2 – 3 хв

Методичні рекомендації для розвитку здібності до гнучкості в суглобах і координаційних здібностей

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Підсистеми легкоатлетичного виду	Кількість завдань 3 – 4
Інтенсивність рухів	Максимально висока, але дотримання правильного виконання завдання
Кількість повторень або тривалість вправ усередині однієї серії	До перших ознак втоми, порушення координації рухів
Відпочинок між виконанням завдань усередині серії	30 с
Кількість серій	3 – 4 рази
Відпочинок між серіями	3 – 4 хв

Методичні рекомендації для закріплення засвоєного ритму рухів

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Рухи в цілому й окремі рухові підсистеми	Кількість завдань – 3 – 4
Інтенсивність (швидкість) рухів	У межах можливого зберегти заданий ритм
Кількість повторень одного завдання	До перших ознак втоми
Відпочинок між повтореннями завдань	30 с – 1 хв
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	2 – 3 хв

Методичні рекомендації для розвитку здібності до зберігання стійкої рівноваги

<i>Компоненти</i>	<i>Дозування</i>
Складність рухових завдань, які дають можливість зберігати стійке положення тіла	Кількість завдань 6
Тривалість вправи	До втрати рівноваги, до першої ознаки втоми
Відпочинок між виконанням окремих завдань	2 – 3 хв
Кількість серій	2 – 3 рази
Відпочинок між серіями	3 – 4 хв

Спеціальні вправи для розвитку рухових здібностей

1. Піднімання стегном ваги (10–12 кг), стоячи на одній нозі, потім – на другій.
2. Ходьба на передній частині ступні, стрибки на двох ногах із вагою, зміною положення ніг.
3. Стоячи в положенні кроку вперед. Пружні коливання з поступовим розведенням ніг до положення близького шпагату.
4. Біг із прискоренням на відрізках (100–120 м), прискорення (15–25 м).
5. Стоячи на місці, активна робота рук як під час бігу, коли темп рухів доведений до максимального, починати біг із прискоренням 20 м.
6. Стрибки на правій, лівій, обох із поворотом 30°, 60°, 90°, стрибки з поворотом і сплеском.
7. Біг із високого старту на відрізках (30–100 м) на прямій, переходом у гірку, під гірку, переходом на пряму.
8. Зстрибування на дві й одну ногу з наступним стрибком уперед.
9. Підскоки на нозі, тримаючи махову ногу під прямим кутом, розгинаючи й згинаючи її в колінному суглобі при кожному відскокові.
- 10.3 вису на перекладині або на гілці дерева (5–6) раз підтягнутися підборіддям до перекладини.
11. Біг із високим підніманням стегна на місці й просуванням уперед (15–20 м).
12. Стрибки з ноги на ногу. Поштовхова нога повністю випрямляється, махова – зігнута в колінному суглобі під прямим кутом, рухається вперед, гомілка опускається вниз (15–20 м).

Вправи для розвитку загальної сили й силової витривалості

Колове тренування

1. Сходження на підвищення з підніманням маси тіла, мішка з піском.
2. Стрибки з гантелями.
3. Присідання без/із додатковим навантаженням, ноги зафіксовані.
4. Кидання набивних м'ячів убік із положення сидячи.
5. Зміна положення (упор присівши, упор лежачи).
6. Стрибки з положення присівши зі зміною ніг і випрямленням тулуба.
7. Лежачи на животі, швидко піднімати поперемінно руки/ноги.
8. Кидки набивного м'яча назад.
9. Біг на місці з високо піднятими колінами.
10. Кидки набивного м'яча двома руками в стіну із положення сидячи.

Вправи для розвитку спеціальної сили

1. Випади з переборенням опору.
2. Підняття на носки з вагою на плечах.
3. Ходьба і біг по сходинках.
4. Присідання зі штангою.
5. Стрибки з підтягуванням колін (із використанням манжетів).
6. Присіди, напівприсіди.

Стрибкові вправи

Підскоки

1. Дистанція 80–200 м серіями по 10, 20 підскоків.
2. Стрибки на сходинках, стрибки вгору, стрибки на одній нозі (серіями по 3, 5).
3. Стрибки на двох ногах (через бар'єри, стрибки з сильним випрямленням).
4. Поперемінні стрибки на дистанції 100–200 м.
5. Стрибки з подоланням опору на дистанції 200 м.
6. Стрибки вгору на дистанції 200 м.

Вправи для зміцнення м'язів ступні

1. Ходьба та біг по піску.
2. Стрибки із положення присівши ліворуч, праворуч.
3. Ходьба з високим підніманням стегна і підйомом на носок опорної ноги.
4. Пружні підскоки на носках.
5. Педальювання на велосипеді без напруження.
6. Ходьба напівприсівши з обтяженням.
7. Пружна ходьба з підйомом на носки.
8. Ходьба в положенні присівши "гусячим кроком".
9. Біг угору.
10. Ходьба з підстрибуванням.

Рухливі ігри для розвитку витривалості

Квачі – парами

Усі гравці шикуються у дві шеренги, поділяються на перші-другі номери та стають парами обличчям один до одного. Учитель виголошує номери ведучих гравців, які шикуються в колони. За сигналом останній робить прискорення і стає ведучим. Як тільки він став першим, прискорення починає по чергово останній.

Переслідування

Команди стартують на протилежних прямих кругової доріжки. Кожний учасник пробігає один круг. Команда-переможець визначається з перетинанням лінії старту останнім її учасником.

Квачі – ногами

Гравці парами кладуть руки один одному на плечі. Завдання кожного суперника – квацьнути торканням ноги й не дати торкнутися своєї ноги. Відскоки (зовнішньою стороною стопи) можна робити правою й лівою ногою. Рятуючись, дозволяється згинати ногу в коліні, але не ставати на коліно.

Човниковий біг

Позначають стартову лінію, а за 10 м ще, через кожних 3 м, 4–5 точок повороту. На старт стають дві команди. За сигналом їхні напрямники біжать, повертаються на старт, далі – до другої і назад і т.д., поки не досягнуть останньої точки повороту, а відтак займають вихідне положення. Далі по черзі всі гравці повторюють те саме. Перемагає колектив, який випередив суперників.

Поза грою останній

За сигналом пара бігунів (по одному від команди) поспішає до прапорців (на протилежному кінці майданчика), оббігає їх і повертається на старт. Той, хто відстав, вибуває із гри. Потім біжить наступна пара і т.д. Умови гри та критерії визначення переможців можна варіювати.

Потяг

У грі беруть участь дві команди (два “потяги”: Львів-Київ, Одеса-Київ). Дві команди вишикують у колону по одному за загальною стартовою лінією. За командою вчителя розпочинають гру перші учасники – “теплови́зи”. Вони біжать до високої стійки (станції; висота стійки 1,5 м, виготовлена з дерева або пластмаси), оббігають її і повертаються назад у своє “депо”. “Чіпляють” перший “вагон” (одного учасника) і біжать разом, оббігають стійку, повертаються назад і чіпляють другий “вагон” і т.д.

Виграє команда, яка швидше закінчить гру-естафету, при цьому не “загубивши вагони”.

Скакуни

Гравці поділяються на дві команди. На майданчику окреслюють дім “скакунів”. Команди вибирають капітанів. Капітан “скакунів” посилає одного гравця в поле. Він скаче на одній нозі й ловить гравців команди “бігунів”. Через 10–15 с командир повертає його на місце: “Додому”. Гру продовжує наступний гравець. Спіймані “бігуни” йдуть у полон до “скакунів” у вказане їм місце.

Гра закінчується тоді, коли всі гравці в полі будуть спіймані.

АНОТАЦІЇ

Галак О. В. Контроль фізичної підготовленості юних бігунів 9–12 років на етапі попередньої базової підготовки // Кваліфікаційна робота магістра / за спеціальністю 017 «Фізична культура і спорт». – Сумський державний університет, 2020. – 80 с.

Визначено інформативні показники та розроблено критерії оцінок антропометричних даних і рухових здібностей юних бігунів на середні дистанції, що складають зміст педагогічного контролю для управління тренувальним процесом на етапі попередньої базової підготовки. Набули подальшого розвитку уявлення про засоби, методи і форми вдосконалення рухових здібностей у процесі підготовки юних бігунів на середні дистанції з урахуванням антропометричних особливостей їх організму.

Практична значущість роботи полягає у застосуванні педагогічного контролю, як інструменту управління, що дозволяє ефективно здійснювати взаємозв'язок між тренером і спортсменом для підвищення навчально-тренувального процесу з фізичної підготовки. Отримані результати можуть використовуватися у професійній діяльності тренерів-викладачів ДЮСШ під час організації навчально-тренувального процесу з юними бігунами на середні дистанції.

Ключові слова: біг на середні дистанції, юнаки, педагогічний контроль, рухові здібності, фізична підготовка, антропометрія, комплексний контроль.

Галак А. В. Контроль физической подготовленности юных бегунов 9–12 лет на этапе предварительной базовой подготовки // Квалификационная работа магистра / по специальности 017 «Физическая культура и спорт». – Сумской государственной университет, 2020. – 80 с.

Определены информативные показатели и разработаны критерии оценок антропометрических данных и двигательных способностей юных бегунов на средние дистанции, составляющих содержание педагогического контроля для управления тренировочным процессом на этапе предварительной базовой подготовки. Получило дальнейшее развитие представления о средствах, методах и формах совершенствования двигательных способностей в процессе подготовки юных бегунов на средние дистанции с учетом антропометрических особенностей их организма.

Практическая значимость работы заключается в применении педагогического контроля, как инструмента управления, что позволяет эффективно осуществлять взаимосвязь между тренером и спортсменом для повышения учебно-тренировочного процесса по физической подготовке. Полученные результаты могут использоваться в профессиональной деятельности тренеров-преподавателей ДЮСШ при организации учебно-тренировочного процесса с юными бегунами на средние дистанции.

Ключевые слова: бег на средние дистанции, юноши, педагогический контроль, двигательные способности, физическая подготовка, антропометрия, комплексный контроль.

Galak O. V. Control of physical qualification of young 9–12 years old runners at the stage of initial training // Master's qualification work / specialty 017 «Physical culture and sports». – Sumy State University, 2020. – 80 p.

Informative indicators have been determined and criteria for assessing anthropometric data and motor abilities of young middle distance runners have been developed, which constitute the content of pedagogical control for managing the training process at the stage of preliminary basic training. The idea of means, methods and forms of improving motor abilities in the process of training young runners for medium distances, taking into account the anthropometric features of their body, was further developed.

The practical significance of the work lies in the use of pedagogical control as a management tool that allows you to effectively implement the relationship between coach and athlete to improve the training process for physical training. The obtained results can be used in the professional activity of coaches-teachers of CYSS during the organization of educational and training process with young runners on average distances.

Key words: middle distance running, young men, pedagogical control, motor abilities, physical training, anthropometry, complex control.