

19. СПОРТИВНА ОРІЄНТАЦІЯ І ВІДБІР У СУЧАСНОМУ СПОРТІ

Яковлів В. Л., Яковлів Є. В.

Теорія спортивної орієнтації, поява якої була викликана підвищенням вимог спорту до особистості спортсмена, почала розроблятися як у вітчизняній науці країни, так і зарубіжній у середині 60-х років минулого сторіччя. Дотепер ця наукова дисципліна залишається вкрай актуальною.

Зважаючи на те, що це перша ланка багаторічної підготовки спортсменів високого класу, проблема спортивної орієнтації стала об'єктом уваги вчених різних спеціальностей: педагогів, лікарів, біологів, психологів та ін. Це зумовлено її великим значенням для розвитку сучасного спорту.

Значний внесок у наукову розробку цієї проблеми здійснили дослідження В. П. Філіна, С. С. Грошенкова, В. М. Заціорського, Н. Ж. Булгакової, С. В. Брянкіна, В. К. Бальсевича, Ю. Г. Травіна, П. З. Сіріса, В. Б. Шварца, С. В. Хрущова, В. М. Платонова, К. П. Сахновського, Л. В. Волкова.

Однак більшість досліджень було присвячено відбору в окремі види спорту і незначне число робіт із спортивної орієнтації. У літературі з питань спортивної орієнтації і відбору використовуються різні поняття і термінологія. Найбільш точно, на наш погляд, визначення спортивної орієнтації дано А. А. Гужаловським, а спортивного відбору – В. М. Волковим і В. П. Філіним.

Спортивна орієнтація – це вид соціальної орієнтації, яка спрямована на надання організованої допомоги дітям і підліткам у виборі предмету спортивної спеціалізації з врахуванням їх індивідуальних здібностей, схильностей і інтересів.

Спортивний відбір – система організаційно-методичних заходів, що включають педагогічні, психологічні, соціологічні і медико-біологічні методи дослідження, на підставі яких виявляються здібності дітей, підлітків і юнацтва для спеціалізації у визначеному виді спорту або в групі видів спорту.

С. С. Грошенков, В. М. Заціорський, Н. Ж. Булгакова представляють спортивну орієнтацію як раціональний шлях відбору з числа дітей, які пройшли спеціальну підготовку і вирішують питання, якою мірою доцільно визначеній дитині займатися саме цим видом спорту. У даному випадку спортивна орієнтація зводиться до відбору.

Разом з тим не можна змішувати завдання орієнтації і відбору. У заходах щодо орієнтації відправним пунктом є не вид спорту, а особа, якій надається порада, рекомендація – який вид спортивної діяльності їй більш підходить.

При відборі ж головним є вид діяльності, для якої добирається кандидат.

Здійснювати відбір – це ніби просівати спортсменів через сито, залишаючи з-поміж інших тільки придатних осіб. А орієнтація переслідує зовсім іншу мету – допомогти дитині вибрати спортивне захоплення, яке б найбільше всього відповідало її фізичним можливостям, характеру, смакам, вподобанням. Правильна орієнтація породжує гармонію людських прагнень і можливостей.

А. А. Гужаловський запропонував відмовитися від терміну "етапи спортивного відбору", замінивши його змістовні і класифікаційні основи в термін "види спортивної орієнтації і відбору", і виділив наступні основні різновиди спортивної орієнтації і відбору:

1) загальна спортивна орієнтація і відбір, спрямовані на залучення можливо

більшої числа дітей у занять спортом і відбір моторно-обдарованих дітей і підлітків для занять спортом для ДЮСШ. Цей вид орієнтації і відбору - початкові елементи всієї системи багаторічної підготовки спортивних резервів;

2) орієнтація і відбір, спрямовані на визначення спортивної придатності дітей і підлітків до занять в одному з конкретних видів спорту;

3) спеціалізована орієнтація і відбір, пов'язані з визначенням спортивної здібностей юних спортсменів до визначеної вузької спеціалізації в обраному виді спорту;

4) рольова орієнтація і відбір, спрямовані на визначення конкретного ігрового чи командного амплуа юного спортсмена;

5) змагальна орієнтація і відбір ставлять собі за мету вибрати з числа рівноцінних кандидатів кращих і зорієнтувати їх на виступ в конкретному виді програми змагань.

Проблема спортивної орієнтації і відбору, пов'язана з вирішенням чотирьох дослідницьких завдань (Заціорський В. М. та ін.).

1) "формування ідеалу" - під цим розуміється визначення вимог, які повинні задовольняти спортсмена екстра-класу в відповідному виді спорту;

2) прогнозування - прогноз може бути здійснений на основі стабільності чи показників спадкових впливів:

3) класифікація - визначення класифікаційного нормативу, що забезпечує ефективний відбір кандидатів;

4) організація відбору - кількість етапів відбору, їх тривалість, кількість і розподіл тестів на різних етапах відбору та інше.

На думку вчених (Заціорський В. М., Булгакова Н. Ж.; та ін.). Виправданий відбір у будь-якому виді спорту можливий тільки у випадку, якщо можливий прогноз.

Під поняттям прогнозу мають на увазі науково обґрунтоване судження про можливі стани об'єкта в майбутньому і про альтернативні шляхи та терміни їх здійснення. Це поняття тісно пов'язане з поняттям прогнозування, під яким розуміється процес розробки прогнозів. Відмінна риса спортивного відбору полягає у довгостроковому прогнозі здібностей юних спортсменів при досягненні ними зрілого віку (Платонов К. К., Грошенко С. С.).

При прогнозуванні спортивних здібностей розрізняють два підходи: вивчення стабільності індивідуального рівня розвитку (Железняк Ю. Д.; Заціорський В. М. та ін.; Курамшин Ю. Ф.; Булгакова Н. Ж. та ін.) і темпів приросту показників (Гайдарська П. М.; Кремлева М. Н.; Іпполітов Н. С.; Лагоша А. Л. та ін.). Говорячи про стабільність, мають на увазі в основному характеристики, які обумовлені генетично: вони або погано піддаються впливу зовнішнього середовища (тренування), або зберігають протягом усього онтогенетичного розвитку свій первісний порядок, навіть значно змінюючись під впливом тренувань. Крім того, було доведено, що, оцінюючи темпи приросту за перші 1,5 року занять, можна здійснити прогноз спортивних результатів, яка можуть бути отримані через 4-4,5 років тренувань (Сіріс П. З., Гайдарська П. М., Рачев К. І.). У ряді робіт (Локо Я. Л.; Сіріс П. З., Гайдарська П. М.; Коновалов Г.

А.; Булгакова Н. Ж.) встановлено, що точність прогнозу буде вищою, якщо враховувати вихідний рівень досліджуваних показників і темпи їхнього приросту.

К. К. Платонов і С. С. Грошенков вказують, що предметом прогнозу є задатки і якості особистості, що визначають здібності до занять різними видами спорту.

Нажаль, дотепер єдиного трактування здібностей у літературі знайти не вдалося.

Великий інтерес, на наш погляд, для проблеми здібностей представляють дослідження К. К. Платонова, який висунув ідею про єдність задатків і здібностей. Автор переконав, що поряд із задатками і здібностями існує не тільки прямий зв'язок, але і зворотній.

Проблема прогнозування здібностей широко вивчалася також і закордонними фахівцями (Nett T.; Sulkovskv T.).

На думку К. К. Платонова, здібність – це визначена структура досить стійких властивостей, які можуть змінюватися під впливом навчання, виховання, тренування.

Є. П. Ільїн указує, що здібності – це розвинуті задатки, що являють собою "будь-які вроджені функціональні особливості людини (біологічні, вегетативні, рухові, сенсорні, інтелектуальні), і проявляються на різних за складністю рівнях функціонування і обумовлюють розрізнення в можливостях людей".

Б. В. Євстаф'єв дає своє визначення фізичним здібностям, що, на нашу думку, найбільш точно відображає дійсність.

Фізичні здібності – вид здібностей людини в цілому, його розвинуті вроджені задатки, що базуються на психофізіологічних і морфологічних особливостях організму. Вони, проявляючись і досягаючи своєї досконалості в процесі людської діяльності, відбивають і характеризують генетично зумовлений рівень розвитку природних рухових навичок, основних фізичних і спеціальних якостей, а також функціональних можливостей різних органів і систем індивіда.

Отже, здібності проявляються тільки в діяльності. Найбільш правильний шлях визначення здібностей – це виявлення динаміки в процесі навчання, що дозволяє точно судити про величину, силу і слабкість здібностей. Здібності до спортивної діяльності вивчалися Р. Пшевендой, D. Janowski, А. В. Родіоновим, Х. Эйбертом, М. Georgesku, R. Kovar, Е. П. Ільїним та ін.

Особливий інтерес мають дослідження, структури рухових здібностей. Було виявлено, що чим молодший вік, тим більша інтегративна структура рухових здібностей (Філіпович В. І., Туревський І. М.). Відзначено, що з віком відбувається диференціація рухових здібностей, причому заняття спортом прискорюють даний процес. На основі цього прийшли до висновку, що в 10-11 років про суттєві схильності до визначеного виду спорту можна лише гадати, тому що моторно обдарована дитина в цьому віці здатна проявити себе в більшості видів спорту.

Безсумнівний інтерес викликає думка К. Вінгера і Х. Зібберта, які вивчали фізичні здібності школярів Німеччини. Вони пропонують говорити не про природжену "неспортивність", а про наявність природних границь досягнень у спорті, тому що взагалі "неспортивних людей" немає.

Р. Пшевенда відзначає, що є діти, які мають здібність до різних видів рухової діяльності - загальнообдаровані; особи, обдаровані у визначеній руховій діяльності.

Велике методологічне значення для вивчення здібностей дітей до спорту має той факт, що здібності не залежать від загальної підготовленості і фізичного розвитку (D. Jenowski).

Важливо знати, якою мірою рухові здібності характеризують спадкові, а якою - придбані фактори (Фарфель В. С.). Так за допомогою близнюкового методу доведено, що найбільш генетичними є морфологічні ознаки, особливо повздовжні розміри тіла, гнучкість у суглобах, відносна м'язова сила, швидкість у всіх проявах, стрибучість, показники МСК та ін. (Venerando A., Milani-Comparetti M.; Заціорський В. М., Сергієнко Л. П.; Шварц В.Б., Marisi D., Placheta Z.; Szopa J.).

Останнім часом усе частіше висувається теза про доцільність відмови від існуючої нині системи, що передбачає відбір дітей для занять визначеним видом спорту, і обґрунтована необхідність відбору виду спортивної діяльності для кожної дитини відповідно до її моторної і психологічної індивідуальності (Бальсевич В. К. та ін.).

До спортивної орієнтації потрібно підходити з такої позиції, що всі діти бажають займатися спортом, усі вони прагнуть бути схожими на видатних спортсменів. Тому всім дітям потрібно рекомендуватися різні види спорту. У такому випадку всі діти будуть знаходитися в рівних умовах. З одного боку, не буде обраних, з іншого боку – не буде непомічених і скривджених, стверджує Є. П. Щербаков.

Спортивна орієнтація вирішує одночасно кілька завдань: залучає учнів до систематичних занять фізичною культурою і спортом і готує дітей для занять у ДЮСШ у навчально-тренувальних групах, організовує зміст фізичної культури і спорту в школі.

При здійсненні спортивної орієнтації необхідно враховувати активність до фізкультурно-спортивних занять, сформованість інтересу до певного виду спорту (Щербаков Є. П.).

В. К. Бальсевич, під час роботи над проблемою спортивної орієнтації, прийшов до висновку, що найбільш ефективна оцінка здібностей до різних видів спорту може бути здійснена шляхом досить тривалих спостережень, що вибір виду спорту має місце в різні вікові періоди, тобто можлива переорієнтація в зв'язку з уточненням спрямованості інтересу в різні періоди життя і виявлення конкретної спрямованості в розвитку здібних спортсменів. Акцент повинен ставитись на вивчення питань орієнтації у рамках початкового етапу підготовки.

Він також указує, що даний етап повинен стати основою для організації і методики фізкультурно-спортивної орієнтації і відбору спортивних талантів.

В. П. Філін і М. С. Бриль вважають, що система спортивної орієнтації і відбору в сучасних умовах повинна відповідати наступним вимогам:

- 1) сприяти оптимальному функціонуванню зв'язку двох галузей фізкультурного руху - масового спорту і спорту вищих досягнень;
- 2) процесу відбору передують спортивна орієнтація, яка дозволяє обґрунтовано

рекомендувати учням одну з цих галузей;

3) комплексна оцінка схильності до виду спорту і перспективності в ньому повинна базуватися на глибокому вивченні особистості учня.

Необхідна така система відбору, яка б враховувала, з одного боку, інтереси масового спорту, а з іншого боку – спорту вищих досягнень. Сприяла б залученню до спортивних занять великої кількості учнів, а також ефективному пошуку талантів.

В. І. Філімонов, А. Д. Табарчук також прийшли до висновку, що всі рішення проблеми спортивного відбору повинно здійснюватися шляхом пошуку "зірки", а шляхом визначення того, яким видом спорту доцільніше займатися кожному новачку.

Правильна постановка "діагнозу" при можливості повного охоплення спортивними заняттями підростаючого покоління, створює умови для вирішення проблеми пошуку талантів і прищеплювання любові до фізичних вправ з дитячих років.

Правильно визначити найбільш доцільне спортивне амплуа дитини - досить складна і ще не вирішена проблема. Про це свідчать факти низької віддачі широкої мережі ДЮСШ, куди набір здійснюється на основі великої кількості наукових розробок і методичних вказівок.

Необхідно забезпечити фізкультурну орієнтацію дитини поряд із спортивним відбором – стверджує В. К. Бальсевич. Сутність такої орієнтації полягає в тому, щоб у процесі навчання школяра "абетці рухів", з огляду на його індивідуальні особливості, підібрати найбільш доцільний для нього вид фізичної активності і рекомендувати кращі форми занять фізичною культурою, які з найбільшим задоволенням буде використовуватись у подальшому.

У цьому випадку можна говорити про мінімальний обов'язковий обсяг фізичних навантажень у тижневому і місячному циклах занять фізичними вправами, в основі якого лежить принцип різнобічної підготовки, розрахованої на кілька років для того, щоб поступово підвести учнів до максимально високих результатів у якому-небудь обраному виді спорту. Багатоборна підготовка не виключає вузької спеціалізації, а створює умови для введення вузької спеціалізації на відомому етапі підготовки, коли будуть створені для цього найкращі умови (Бальсевич В. К.).

Працюючи над проблемою спортивної орієнтації, В. К. Бальсевич прийшов до висновку, що подальший розвиток досліджень повинен бути спрямований на розробку методології цього напрямку спортивної науки. Вчений запропонував методологічні принципи з проблеми спортивної орієнтації і відбору, а саме: детермінації, домінантної ознаки, потенціалу розвитку, лонгітудинального контролю і нагромадження інформації, біологічної і психологічної надійності.

В. М. Платонов стверджує, що навіть дуже високі здібності до того чи іншого виду діяльності, що свідчать про природну обдарованість людини, є лише необхідною основою високих здібностей до занять спортом. Дійсні ж здібності можуть бути виявлені лише в процесі навчання і виховання, і є наслідком складної діалектичної єдності - вродженого і надбаного, біологічного і соціального.

Методика спортивного відбору на етапі початкової підготовки визначається основним завданням – допомогти дитині правильно вибрати вид спорту для спортивного вдосконалення. Правильне вирішення цього завдання не тільки свідчить про ефективність роботи дитячо-юнацьких спортивних шкіл, окремих тренерів, але і має досить глибокий соціальний зміст. Успішні заняття спортом дозволяють молодій людині розкрити свої природні здібності, яскраво відчуті результати вкладеної праці і впевненість у власних силах, що є шляхом самоствердження. Усе це створює добрий фундамент для наступного життя й активної позиції в будь-яких сферах діяльності.

Таблиця 19.1

Сприятливий вік початку занять спортом (за В. М. Платоновим, 1984)

Вид спорту	Чоловіки	Жінки
Плавання	9-12	8-11
Веслування на байдарках	13-16	13-16
Велосипедний спорт	14-16	14-16
Академічне веслування	15-17	-
Ковзанярський спорт	13-15	13-15
Біг, 100-400 м	14-16	14-16
Біг, 800-1500 м	15-17	14-17

Одним з основних моментів, що визначають подальші спортивні успіхи дитини, є вік початку занять спортом і терміни підготовки (Платонов В.М.; Булгакова Н.Ж.; та ін.). Вік початку занять спортом визначає терміни підготовки спортсмена високого класу. Чим молодша дитина, тим більше часу йому потрібно, щоб виконати норматив майстра спорту і майстра спорту міжнародного класу. Аналіз спортивних біографій висококваліфікованих спортсменів у різних видах спорту, дозволив установити найбільш перспективні вікові зони для початку занять спортом (табл. 19.1).

У залежності від віку початку спеціалізованих занять відповідно змінюється і вікова зона досягнення спортсменами кращих результатів. У легкій атлетиці ця зона коливається в межах 22,2-27,8 року (Сіріс П. З. та ін.).

Таким чином, спортивний стаж визначається специфічними вимогами конкретного виду спорту і знаходить своє вираження в кількості років, необхідних для досягнення як кваліфікованих нормативів, так і вершин майстерності. Стаж тренування відраховується з моменту початку занять визначеним видом спорту. За даними А. В. Хордіна, В. И. Чудинова, фіналісти Олімпійських ігор мають не менше 5-6 років стажу тренування. В олімпійців 1976 року від склав у середньому 11 років. Приблизно така ж тенденція характерна і для попередніх років. Середній стаж тренування найсильніших спортсменів, включаючи всі види спорту, склав у 1968 році 9,9 року, у 1972 році - 10,3, у 1976 році - 10,8, у 1980 році -10,9.

19.1. Критерії визначення спортивної придатності.

Визначення спортивної придатності – багатоступеневий, багаторічний процес, який охоплює всі етапи спортивної підготовки. Він заснований на всебічному вивченні здібностей спортсменів, створенні сприятливих передумов для формування цих здібностей, що дозволяють успішно вдосконалюватися в обраному виді спорту.

Велика різноманітність видів спорту розширює можливість індивіда досягти майстерності в одному з видів спортивної діяльності. Слабкий прояв властивостей особистості і якісних особливостей відповідно до одного виду спорту не може розглядатися як відсутність спортивних здібностей. Прогнозування спортивних здібностей можна здійснювати тільки відповідно до окремого виду або групи видів спорту, виходячи з загальних положень, які характерні для системи визначення спортивної придатності (Набатнікова М.Я.).

Визначення спортивної придатності повинно здійснюватися комплексно, на основі застосування педагогічних, медико-біологічних і психологічних методів дослідження, - стверджує більшість авторів.

Критерії визначення спортивної придатності – це якісно-кількісні характеристики спеціальних рухових здібностей, якими варто керуватися при відборі дітей і підлітків. Через різні вимоги, що висувають спортивні дисципліни до особистості спортсмена, у кожному виді спорту розробляються специфічні критерії, що дозволяють передбачати спортивні досягнення. Як критерії відбору – насамперед прагнуть використовувати інертні властивості, через їхню високу генетичну зумовленість (Джорджеску М.; Заціорський В. М.; Попов Н.).

Співробітниками ВНДІФК було запропоновано розглядати питання відбору перспективних юних спортсменів відповідно до класифікації основних видів спорту: швидкісно-силові; циклічні, пов'язані з проявом витривалості, пов'язані з мистецтвом рухів; єдиноборства і спортивні ігри.

Загальними для усіх видів спорту є наступні критерії: стан здоров'я, стан функцій і систем організму спортсмена, фізичний розвиток як комплекс морфо-функціональних показників (Набатнікова М. Я.).

При відборі у швидкісно-силові види спорту, як засвідчили дослідження (Бальсевич В. К. та ін.; Гайдарська П. М.; Богданов С. Н.; Іпполітов Н. С.; Селіверстов Б. И., Рудерман Г. М.; Табачник Б. И.; Алабін В., Юшкевич Т.; Брянкін З. В.; та ін.), основними критеріями є фактори, що стосуються рівня розвитку рухових якостей.

У циклічних видах спорту, пов'язаних із проявом витривалості, в основу відбору покладені методи виміру працездатності організму (Ulbrich J.; Курамшин Ю. Ф.; Кремлева М. Н.; Гужаловський А. А.; Поганий В. Н.; Воронцов А. Р.; Лагоша А. Л.; Mencl V.).

При відборі в спортивні ігри необхідно враховувати вміння оперативно вирішувати рухові завдання тактичного плану, рівень розвитку швидкісно-силових якостей і координації рухів, наявність стійкої психіки і високих показників довжини тіла (Бриль М. С.; Зельдович Т. А., Водяників І. Н.; Дьенеш Т.; Байгулов Ю. П.; Диржан К.; Шпокас А. А.; Філій В. П., Ісмайлов А.; та ін.).

При відборі єдиноборства, зокрема борців-початківців, вважається, що опиратися тільки на рухові якості – помилково, велику увагу необхідно приділяти індивідуально-типологічним особливостям нервової системи (Юсупов Х. М.; Туманян Г. С.).

Важливе місце серед критеріїв відбору займає облік розвитку фізичних якостей. Для їх оцінки використовують різні контрольні вправи - тести, що повинні бути об'єктивними, інформативними, валідними (Yniford J; Broer M; Бубе Х. та ін.; Заціорський В. М.).

Певний інтерес представляють дослідження, що спрямовані на виявлення інтересів, які мають прогностичну значимість при відборі (Сіріс П. З., Гайдарська П. М.; Zeuner A.). Була виявлена різна прогностична значимість одних і тих самих критеріїв відбору для новачків і для юних спортсменів.

У ряді робіт указується, що початковий рівень розвитку фізичних якостей може бути показником чи придатності, чи непридатності в тому чи іншому видах спорту (Бальсевич В. К.; Железняк Ю. Д.).

Удосконалення спортивного відбору передбачає включення нових методів, які засновані на використанні спадково-стійких ознак – генетичних маркерів (Нікітюк Б. А.). Нові завдання спортивного відбору зводяться до розкриття конституційних особливостей реактивності організму і характеру його росту і розвитку за зовнішніми діагностично вагомими ознаками. Зовнішнім орієнтиром особливості реактивності організму і темпів його онтогенезу служить соматотип як тілесний прояв конституції (Нікітюк Б. А.). Останнім часом запропоновано включати в число конституційних показників і антигенні властивості організму, зокрема групу крові, та інші генетичні маркери, що характеризують особливості реактивності організму.

Б. А. Нікітюк пропонує віднести ознаки дерматогліфіки (малюнок шкірних ударів кисті і пальців) і одонтогліфіки (особливості рельєфу жувальної поверхні корінних зубів). Деякі дерматогліфічні ознаки можна використовувати для прогнозування не тільки рухових якостей, але і темпів росту і розвитку дитячого організму.

Виявлення в популяції осіб із сприятливим (для розвитку рухових якостей) станом генетичних маркерів – вирішення лише одного завдання; друге, більш важливе, полягає в тому, що в умовах спеціально організованого рухового режиму відібрані індивіди здатні краще і повніше розкрити свої рухові нахили, перетворивши їх у відповідні здібності. Визначення спортивної готовності - це не тільки перевірка відповідності підлітка специфіці спортивної діяльності, але також пошук протипоказань (антикритеріїв) і їхня оцінка.

У практиці спортивного відбору пошук талантів проходить звичайно в умовах змагань. Спортивний результат не завжди відрізняється стабільністю і тому недостатньо прогнозований. Реальний розвиток здібностей можливий лише за умови правильно організованого тренувального процесу, сприятливих соціальних і економічних факторів. Спортивний талант розкривається тільки через тренування (Шварц В. Б., Хрущов С. В.).

З морфологічних критеріїв відбору найбільш прогностичною цінністю є повздовжні розміри тіла, менш – широтні (поперечні) розміри тіла людини.

Знаючи вікову динаміку росту нижніх і верхніх кінцівок, можна уже в ранні роки зорієнтувати дитину на заняття визначеним видом спорту, а також судити про його спортивну придатність у тому чи іншому виді спорту.

Суттєвим перспективним критерієм спортивної придатності варто вважати безжирову чи активну масу тіла (АМТ).

Б. Л. Шпаків, досліджуючи питання анатомо морфологічних ознак у відборі перспективних спортсменів, прийшов до висновку, що роль анатомо-морфологічного розвитку спортсменів при відборі може бути тільки допоміжною, тому оцінюючи перспективність спортсмена варто ґрунтуватися головним чином на тих, різних для кожного виду ознаках, що є провідними в даному виді, що визначають спортивний успіх у ньому. Що ж стосується фізичного розвитку, то його специфіку необхідно враховувати, маючи на увазі лише межі його оптимальних коливань, що сприяє успіху, але не визначають його і не прагнуть у відборі до крайностей.

У якості предикатів успішної спортивної діяльності можна використовувати багато фізіологічних параметрів. Важливим показником серед них є максимальне споживання кисню (МСК). За даними скандинавських учених МСК, виявлене в новачків, є добрим прогностичним показником до занять бігом і ковзанярським спортом: чим більше МСК, тим більше шансів, що в даної людини є гарні задатки для роботи на витривалість, тому що приріст МСК у результаті тренувань складає 20-30% і не може ліквідувати різницю між рівнем МСК у видатних спортсменів і спортсменів середнього рівня майстерності. На прогностичну значимість МСК вказують і L. Yedda, V. Klissouras, В.М.Заціорський, В.Б.Шварц.

Прогностична у відношенні спортивної працездатності ефективність зовнішнього дихання, відносна величина ЖЕЛ, здатність втримувати недостачу кисню. За даними А. Б.Гандельсмана і В. М.Волкова здатність втримувати значні гіпоксичні (недостача кисню) і гіперкапічні (надлишок вуглекислого газу) зрушення свідчать про схильність до бігу на довгі і середні дистанції.

За І. Волянським, різні фізичні якості випробовують у своєму розвитку різний вплив генетичних (факторів (одні більше, інші менше). Сильному контролю з боку генотипу піддаються при розвитку: швидкість рухів, м'язова сила й особливо витривалість. Для практики відбору, як критерій, більшість авторів рекомендують показники відносної сили м'язів будь-яких груп. Таким же показником є вибухова сила м'язів. Абсолютна ж сила м'язів ще не говорить про перспективність спортсмена.

Така фізична якість як швидкість може виявлятися в декількох формах: часу рухової реакції, часу одиночного руху, здатності до швидкого початку руху, максимальній частоті рухів. Швидкість не залежить від статури спортсмена, швидкості поширення імпульсу по нервовому волокну, лабільності нервово-м'язового апарату, але залежить від рухливості нервової системи людини.

Функціональний стан аналізаторів також є критерієм спортивного відбору. Предикатом спортивного успіху може вважатися стан проприоцептивної чутливості. У родичів його показники добре корелюють. Стійкість вестибулярного аналізатора, проприоцептивно-отолітова точність відтворення рухів, тремор кистей рук можна використовувати як критерії оцінки

функціональних можливостей спортсмена-початківця. Досить простим тестом на вестибулярну стійкість є час стійкої рівноваги в стійці на одній нозі.

Гарним критерієм відбору можна вважати рухливість у суглобах (Булгакова Н. Ж.).

Аналіз літератури показав, що більшість фахівців віддає перевагу тій чи іншій фізичній якості суб'єктивно підбирає і застосовує ті чи інші контрольні вправи і тести. Безсумнівно, що в різних видах спорту значимість фізичних якостей спортсмена різна. Здібності ж до конкретного виду спорту можна оцінити, використовуючи лише специфічні для нього тести і вправи. Розроблено багато контрольних вправ для оцінки фізичних якостей дітей.

Більшість авторів видозмінює уже відомі тести, доповнюючи їхніми різними різновидами, розчленовуючи дії на складові частини і т.і. Деякі намагалися за допомогою можливо більшої кількості різноманітних тестів повніше виявити необхідні якості, інші — навпаки, за допомогою деяких тестів намагалися виявити рівень найбільш значимих якостей. Однак варто пам'ятати, що одноразове використання якого-небудь тесту, що навіть знайшло значні величини досліджуваного показника, ще не гарантує прогнозу на перспективність, тому що в будь-якому тесті неминуча погрішність при вимірі, і не завжди можна бути впевненим, що показники обраного для прогнозу тесту обов'язково відповідають високій результативності в даному виді спорту, а також не завжди отримані високі величини за цим тестом зберігаються в обстеженого в майбутньому. Тільки динамічні показники дають нам підставу для виявлення потенційних можливостей юних спортсменів (Шварц В. Б., Хрущов С. В.).

У таблиці 2 наведені орієнтовані нормативи для попереднього відбору дітей у ДЮСШ за рівнем розвитку основних фізичних якостей (Гужаловський А. А.). У групі швидкісно-силових видів спорту, у яку входить більшість видів легкої атлетики, у процесі визначення спортивної придатності перевага віддається дітям і підліткам, що володіють високим рівнем розвитку насамперед швидкості, сили, швидкісно-силових якостей.

Основними критеріями визначення спортивної придатності юних бігунів на короткі дистанції є наступні:

1) особливості фізичного розвитку – у процесі визначення спортивної придатності за інших рівних умов перевагу варто віддавати високорослим підліткам і юнакам з добре розвитою мускулатурою і сприятливими конституційними особливостями (співвідношення довжини ніг і тулуба);

Таблиця 19.2

Орієнтовані нормативи для попереднього відбору дітей у ДЮСШ за рівнем розвитку основних фізичних якостей (за А.А. Гужаловським)

Основні фізичні якості	Тести для оцінки	Одиниця виміру	Випробувачі	Вік, роки					
				8	9	10	11	12	13
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Власне силові здібності	Станова динамометрія	КГ	Хлопчики	40	50	50	65	70	75
			Дівчатка	30	35	40	50	60	60

<i>Продовження табл. 19.2</i>									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Швидкість рухів	В.п. - основна стійка, упор присівши, упор лежачи, упор присівши, основна стійка. Повторити 5 разів	С	Хлопчики	15,0	13,5	12,5	12,5	12,0	12,0
			Дівчатка	15,0	14,5	14,0	13,0	12,5	13,0
Швидкісно силові	Стрибок у довжину з місця	СМ	Хлопчики	125	135	145	155	165	175
	Дівчатка			125	125	130	150	160	165
Витривалість	Стрибок вверх	См	Хлопчики	30	30	33	35	38	42
			Дівчатка	25	30	31	32	36	37
	Статична - вис на зігнутих руках під кутом 90°	С	Хлопчики	14,5	15,5	18,5	21,5	24,5	25,0
			Дівчатка	8,5	9,0	11,5	12,5	14,0	14,0
Динамічна – сід із положення лежачи	К-ть разів	Хлопчики	20	22	25	25	36	40	
		Дівчатка	12	15	19	22	28	30	
Загальна - біг з ходьбою на 500 м	Хв.	Хлопчики	2,55	2,25	2,25	2,15	2,15	2,00	
		Дівчатка	3,05	3,00	2,50	2,40	2,30	2,20	
Нахил уперед	См	Хлопчики	1	2	3	3	3	3	
		Дівчатка	3	4	4	4	5	5	

2) фізична підготовленість – даний критерій застосовується на всіх стадіях визначення спортивної придатності. Особлива увага приділяється визначенню часу реакції на стартовий сигнал, швидкісних і силових здібностей юного спортсмена;

3) темпи розвитку фізичних якостей – у процесі визначення спортивної придатності спринтерів доцільно орієнтуватися на інтегральний показник, що характеризується сумарними темпами росту провідних фізичних якостей дітей і підлітків у перші півтора року тренувальних занять. Потенційні можливості майбутнього спринтера меншою мірою залежать від вихідного рівня фізичних якостей і більшою – від темпів розвитку цих якостей (Сіріс П. З.; Гайдарська П. М.). Встановлено також, що для бігунів на короткі дистанції оптимальними темпами росту швидкості і стрибучості в перші 1,5 року занять будуть показники, рівні 10,5-12,5% (Гайдарська П. М., Махкамджанов К. М.);

4) визначення здібностей дітей і підлітків до оволодіння технікою спортивних рухів;

5) психофізіологічні особливості функцій і властивостей особистості спортсмена – використовуються як критерій на третьому етапі першої і другої стадій визначення спортивної придатності;

6) спортивні результати – цим критерієм користуються на всіх етапах визначення спортивної придатності, особливо в ході відбору для участі у відповідальних змаганнях (Набатнікова М. Я.).

Для циклічних видів спорту (у дану групу входить один з основних видів легкої атлетики – біг на середні і довгі дистанції) характерно переважний прояв

витривалості. У цих видах спорту високий рівень спортивних результатів багато в чому обумовлений здатністю організму людини протистояти втомі, що у свою чергу, залежить від функціональних можливостей серцево-судинної і дихальної систем, від стійкості організму спортсмена до гіпоксичних зрушень. Витривалість прямо пов'язана також із здатністю юного спортсмена економно витратити свої сили при подоланні дистанції.

Високі результати в даних видах спорту обумовлені рівнем розвитку фізичних якостей (насамперед витривалості) і особливостями статури спортсмена.

Визначення спортивної придатності юних спортсменів - складний процес всебічного аналізу різних сторін фізичної підготовленості, морфо-функціональних, психологічних особливостей дітей, підлітків, юнаків і дівчат. Це відносно тривалий процес, що може бути ефективний лише в тому випадку, якщо на всіх етапах багаторічної підготовки юного спортсмена забезпечена комплексна методика оцінки його особистості, що припускає використання педагогічних, медико-біологічних, психологічних і соціологічних методів дослідження.

19.2. Спортивна орієнтація в легкій атлетиці

Одним з істотних моментів, що відрізняють легку атлетику від інших видів спорту, є велика різноманітність її видів, кожний з яких вимагає наявності визначеного комплексу фізичних і психічних якостей, а також визначених антропометричних даних. Легкоатлетичні вправи містять у собі особливості більшості видів спорту циклічного, ациклічного і змішаного характеру. Тому методичні і методологічні особливості, розроблені відповідно до проблеми відбору в цілому, можуть в більшості випадків з успіхом стосуватися і до легкої атлетики.

Однак вона має і свої особливості в проведенні спортивної орієнтації і відбору, що в даний час ще не визначені. Із збільшенням кількості спортсменів, що займаються в групах початкової підготовки ДЮСШ з легкої атлетики, дана проблема стає вкрай актуальною.

Методичний лист рекомендує відбір і комплектування навчальних груп здійснювати в три етапи, що умовно розділяються на попередній, основний і заключний.

П. З. Сіріс, П. М. Гайдарська, К. І. Рачев надають перевагу двом найбільш розповсюдженим етапам відбору: перший - відбір для попередньої підготовки, другий – для початкової спортивної підготовки.

На першому етапі відбираються діти 9-11 років для попередньої, не пов'язаної з конкретним видом легкої атлетики спортивної підготовки з метою всебічного фізичного розвитку, збагачення рухової культури і формування інтересу до систематичних занять спортом. На другому етапі відбір 11-12-літніх дітей проводиться для початкової спортивної підготовки з обов'язковим врахуванням вимог спортивних шкіл і шкіл-інтернатів.

Фізичний розвиток кандидатів оцінюється за зовнішніми ознаками: зріст, вага, пропорції тіла, постава, форми хребетного стовпа і грудної клітки, будова таза і ніг, розмір стопи. Після цього в ході педагогічного експерименту досліджуються рухові здібності дітей.

На другому етапі (початкової спортивної підготовки) на основі зібраної інформації кандидатів поступово орієнтують на конкретний вид легкої атлетики.

Ю.Г.Травін та ін. рекомендують організувати спортивну орієнтацію і відбір поетапно, пристосувавши дані етапи до етапів багаторічного тренувального процесу.

На першому етапі (вік 10-12 років і молодше) проводиться загальна орієнтація юних спортсменів. Здійснюється вона в процесі занять протягом тривалого проміжку часу (1-2 року); наприкінці етапу на основі динамічних спостережень і результатів тестування дітей орієнтують на заняття швидкісно-силовими чи видами, що вимагають витривалості.

Другий етап (вік 13-15 років) – розвиток витривалості, швидкісних і швидкісно-силових якостей.

Третій етап (вік 16-19 років) – селекція найбільш здібних легкоатлетів.

Четвертий етап - відбір у збірні команди різного масштабу.

Ф. П. Суслов, В. Б. Попов, Є. І. Лівадо також зупиняються на чотирьох етапах спортивної орієнтації і відбору в легкій атлетиці:

- 1) набір для занять у групи початкової підготовки ДЮСШ;
- 2) відбір учнів до навчально-тренувальних груп – спринтерський і бар'єрний біг, біг на витривалість, ходьби, стрибків, метань і багатоборств;
- 3) відбір для поглибленої спеціалізації в обраному виді легкої атлетики;
- 4) відбір у збірні команди.

Кожний з чотирьох виділених етапів має свої особливості, тривалість і розрізнення.

Таким, чином, відбір і спортивна орієнтація юних легкоатлетів являють собою складний і тривалий процес. Ефективність його залежить від правильно визначених критеріїв.

У спортивній практиці були виділені наступні критерії відбору, досліджувані у всіх видах легкої атлетики:

- 1) морфо-функціональні показники (антропометричні ознаки, біологічний вік);
- 2) рівень фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості, спритності, гнучкості);
- 3) координаційні здібності;
- 4) здібність до навчання складним вправам;
- 5) рівень морально-вольових (психічних) якостей;
- 6) рівень провідних функціональних систем;
- 7) соціальні і генетичні фактори.

Як довели дослідження (Астранд Р.; Волков Н. І., та ін.), найбільш значимими факторами, що впливають на результат спортсмена, є енергетичні можливості (аеробні й анаеробні), швидкісно-силові якості, спадкові здібності, статура спортсменів. З перерахованих вище факторів тільки здібності не підпорядковуються цілому організованому впливу під час тренування.

Відбір є не тільки вишукуванням талантів, що згодом можуть стати атлетами високого класу, але і спортивною орієнтацією. Виявити серед учнів придатних, схильних до того чи іншого виду діяльності осіб.

Як відомо, перед тренером у легкій атлетиці стоїть завдання - відшукати таке унікальне сполучення здібностей, що зустрічається рідко, а це зовсім не просто, тим більше, що швидкий ріст спортивних результатів у перші роки тренування не гарантує досягнень високої спортивної майстерності в майбутньому (Семенов В.Г., Дорохов Р.Н., Бахрах І.І.). Труднощі пошуку збільшується тим, що складно правильно передбачити потенційні можливості юного легкоатлета.

Вчені і фахівці прийшли до висновку про різний ступінь значущості факторів, які визначають успіх спортивного вдосконалювання (табл. 19.3).

Таблиця 19.3

**Фактори, що визначають перспективність юних легкоатлетів
(за В. Г.Алабіним)**

Основні фактори	Символи обумовлених факторів	Вікові можливості прогнозу	
		Хлопчики	Дівчатка
Основні антропометричні дані: Ріст	А	12-13	11-13
Вага	В,Г	14-14	14-15
Основні фізичні якості:			
Швидкість	А, Б	10-11	10-11
Частота рухів	А, Б	10-11	10-11
Максимальна швидкість бігу	А, Б	17-18	16-17
Довжина бігових кроків	А, Б	17-18	17-18
Швидкість рухової реакції	А, Б	10-11	10-11
Сила	В, Г	10-11	10-11
Швидкісно-силові можливості	Б	11-13	10-12
Витривалість	А, Б	11-13	10-13
Гнучкість	А, Б	10-13	10-11
Координація	А	10-11	10-11
Деякі інші, фактори: Спадковість	А, Б	10-11	10-11
Старанність	А, Б	10-11	10-11
Психологічний настрій до даного виду спорту	Б, В	13	13
Інтелектуальний рівень	Б, В	11-13	11-13
Самоустановка на майбутнє	Б, В	12-14	12-14
Пропорції тіла	А	10-13	10-11
Ритм і темп біологічного дозрівання	А, Б	10-18	10-18
Функціональний резерв	А, Б	10-18	10-18
Стан здоров'я	Б, Г	10-13	10-13
Рівень підготовки тренера	Б		

Примітки: А - генетично обумовлений: фактор;

Б - прогнозується;

В - прогнозується в окремих випадках;

Г - умови середовища.

Як показують дані дослідження, вік 10-11 років є найбільш сприятливим для визначення перспективності юних легкоатлетів.

За даними психологічної і педагогічної літератури, а також за даними практики про спортивну придатність з відносно високою ймовірністю свідчать наступні критерії (Радоснов В.):

- 1) рівень досягнень;
- 2) темп підвищення результатів;
- 3) стабільність досягнень.

Ці критерії повинні доповнюватися і виражатися у відповідних тестах, відбору, особливо необхідно враховувати рівень розвитку фізичних якостей.

1. Для визначення швидкісних якостей:

біг з ходу 20 м; зі старту -30 м;

час подолання 20 м стрибками і кількість стрибків.

2. Для визначення швидкісно-силових якостей:

стрибок в довжину з місця;

потрійний і п'ятикратний стрибок у довжину з місця;

стрибок вгору з місця;

кидок набивного м'яча (вага 1-2 кг) чи ядра (3-4 кг) двома руками вперед знизу і назад через голову.

3. Силкові якості - станова динамометрія.

4. Витривалість - біг 300 і 600 м, повторне пробігання 5х60 м через 30 с відпочинку.

Більшість авторів стверджують, що в процесі занять можна визначати схильність того чи іншого учня вже в найбільш ранньому віці до визначеної групи видів легкої атлетики; чим раніш це буде зроблено, тим цілеспрямованіше буде відбуватися його підготовка в процесі навчання і тренування (Травін Ю. Г.; Алабін В. Г.; Суслов Ф. П.; та ін.), але як де зробити - науково обґрунтованих рекомендацій не дають.

Найбільш ефективний відбір тільки з комплексу критеріїв педагогічного, медико-біологічного, психологічного і соціального характеру протягом тривалого періоду часу.

Ю.Г.Травін рекомендує наступні критерії відбору до бігу на короткі дистанції:

1) антропометричні особливості спортсмена - ріст, довжина стегна і гомілки впливають на тимчасові параметри бігового кроку, а значить, і на результат у бігу;

2) рівень розвитку найважливіших для спринтера фізичних якостей і їхня відповідність основним біодинамічним особливостям бігу з граничною швидкістю;

3) особливості психології майбутнього спринтера.

Також пропонується для оцінки здібностей дітей у спринті використовувати наступні контрольні вправи: біг 30 м з ходу, біг 60 м з високого старту, стрибок з у довжину місця, кидок набивного м'яча двома руками через голову вперед, стрибок вгору за Абалаковим, біг на 300 м.

Тренери Німеччини для виявлення здібностей спринтерів вважають дуже ефективним контрольну вправу – стрибковий біг на дистанції 30 м по черзі на правій і лівій нозі. При цьому враховувати не тільки час проходження дистанції, але і кількість стрибків-кроків.

В. К. Бальсевич рекомендує використовувати також показник опорно-рухової реакції (час відштовхування) при максимально швидкому бігу. Для спринтерів характерно швидке відштовхування і порівняно тривала фаза польоту.

В перші роки навчання заслуговує на увагу врахування темпу приросту фізичних якостей (Сіріс П. З., Гайдарська П. М., Рачев К. І.).

Прогнозування здібностей юних бігунів на короткі дистанції можливо на основі факторів, що визначають рух у бігу: частота рухів, максимальна швидкість бігу, довжина бігового кроку, час простої реакції, час опори при бігу максимальної потужності, час одиночного скорочення м'язів. Прогностично значимими тестами є: біг з високим підніманням стегна, стрибок вгору за Абалаковим, стрибок у довжину з місця, біг 60 м з високого старту, біг 100 м з низького старту, біг 30 м з ходу, потрійний стрибок у довжину з місця, час подолання 20 м стрибками на одній нозі і кількість стрибків.

Оцінюючи при відборі основні фактори, які визначають у майбутньому результативність у спринтерському бігу, беруть до уваги і модельні характеристики найсильніших спортсменів. До даного часу вже розроблені модельні характеристики найсильніших юних легкоатлетів за багатьма найважливішими показниками. Використання цих даних дозволить тренеру більш об'єктивно оцінювати і прогнозувати здібності юних спортсменів. Але на етапі початкової підготовки орієнтир на модельні характеристики висококваліфікованих юних легкоатлетів не завжди виправданий, тому що організм тих, хто займається, ще не сформований. Необхідні етапні модельні характеристики кожної основної групи спеціалізацій легкої атлетики для того, щоб виключити форсовану підготовку.

До бігу на середні і довгі дистанції більшість авторів рекомендує наступні критерії відбору:

- 1) рівень розвитку найважливіших фізичних якостей в даний момент і темпи їхнього приросту під впливом тренування;
- 2) стан функціональних систем організму, що забезпечують успіх у бігу, і динаміка їхнього удосконалення;
- 3) властивості вищої нервової діяльності і психологічні особливості особистості;
- 4) антропометричні особливості спортсменів;
- 5) здатність переносити збільшуючі навантаження й адаптацію до них організму;
- 6) стабільність за основними показниками.

Крім вищеназваних, необхідно також враховувати модельні характеристики найсильніших спортсменів – стан здоров'я, індивідуальні особливості біологічного віку дітей і підлітків, критичні і чуттєві періоди розвитку рухових функцій, засоби і методи початкової спортивної спеціалізації. А. А. Лагоша пропонує використовувати до бігу на середні і довгі дистанції наступні тести: 20-хвилинний біг з урахуванням довжини пройденої дистанції, затримка дихання в спокої і при статичній роботі.

У відборі стрибунів можуть використовуватися вправи, що більш точно характеризують стрибкову спритність, тобто вміння координувати рухи у безопорній фазі рухів (Попов В.Б.): біг 30 м з ходу, стрибок у довжину з місця, кидок ядра стоячи спиною убік метань, а також ваго-ростові показники.

П. З. Сіріс рекомендує враховувати тривалість відштовхування при стрибку в довжину з розбігу, тому що воно мало змінюється під впливом вікового розвитку і спеціального тренування, а також вихідний рівень розвитку фізичних якостей і темпи їхнього приросту на початкових (до 1,5 року) етапах тренування і дані антропометричних вимірювань.

При вивченні антропометричних даних новачків варто визначати, наскільки вони відповідають показникам, які є характерними для виду спортивної спеціалізації.

При визначенні ростових даних дітей необхідно, з одного боку, враховувати ростові дані батьків дитини, а з іншого боку – величину цього показника у віці 8-12 років.

Критеріями при визначенні потенційних можливостей дітей і підлітків для занять метаннями є антропометричні дані і розвиток основних фізичних якостей – швидкості рухів, швидкісно-силових і силових (Рудерман Г., Комарова А.; Лутковський Є. М.).

Для кращих металників світу характерні високий зріст і велика вага (виключення складають металники списа, що можуть бути із середнім ростом і невеликою вагою). Тому при спортивній орієнтації необхідно звертати увагу на дітей середнього і вище середнього зросту (для своєї вікової групи) з досить добре розвинутою мускулатурою і пропорційним співвідношенням окремих частин тіла.

Основними тестами для визначення рівня розвитку швидкісно-силових якостей і швидкості рухів є: стрибок у довжину, стрибок у висоту за Абалаковим, потрійний і п'ятикратний стрибок з місця, кидок ядра через голову назад, біг 30 і 60 м (з ходу). Причому доцільно віддавати перевагу не одномоментному її використанню, за рівнем досягнутого стану, а особливостям динаміки цього стану. Для металників найбільш характерні наступні контрольні вправи: бічний викрут руками, що тримають ціпок, при відстані між кистями 45+10 см (ця вправа дає інформацію тренеру про рухливість у плечовому суглобі); метання ядра (2-4 кг) двома руками через голову; потрійний стрибок з місця на двох зігнутих ногах; метання більш легкого і більш важкого снаряда.

Індивідуальна динаміка цих контрольних вправ і показники росту і ваги є гарною підставою тренеру для відбору перспективних металників.

З об'єктивних тестів, що підбираються для визначення динаміки рівня розвитку фізичних якостей, слід зазначити тест "темпи росту" за його вагомими прогностичними цінностями для оцінки здібностей і прогнозування спортивної орієнтації.

Варіативність темпів приросту за різними якістьями дозволить правильно вирішувати питання спортивної орієнтації.

У ряді досліджень встановлено, що основний комплекс здібностей до метань (швидкість, швидкісно-силові якості, сила, координація, гнучкість) піддається значним змінам під впливом цілеспрямованого тренування, особливо в молодшому шкільному віці (Бальсевич В. К., Топчіян В. С.; Харе Д.; Кайтмазова Е. Н.; Павлова М. К.; Лутковський Є. І.).

Здібності дітей, підлітків можуть бути досліджені глибоко і результативно, якщо їх вивчати одночасно з позиції теорії відбору і навчання (Грошенко С. С.; Філін В. П.; Бальсевич В. К.).

Можливий шлях вирішення цього завдання на етапі початкової спортивної підготовки, як пропонує ряд авторів, - впровадження в практику відбору й орієнтації стандартних тренувальних програм, що представляються як система педагогічних тестів для визначення перспективності навчання конкретним видам спорту.

У проблемі вивчення генетики рухових здібностей людини насамперед стоїть питання: які ж рухові показники визначаються спадкоємними факторами, а які більшою мірою залежать у розвитку від середових впливів. Більшість авторів стверджує, що спадково обумовлені ознаки є більш інформативними при спортивній орієнтації.

Л.Сергієнко, С.Алексєєва рекомендують для спортивної орієнтації і відбору в легкій атлетиці наступні ознаки:

- 1) антропометричні показники – довжина тіла, довжина нижніх кінцівок, довжина верхньої частини тіла, окружність верхніх і нижніх кінцівок, окружність грудної клітки, поперечник плечей, вага, довжина верхніх кінцівок;
- 2) гнучкість у суглобах;
- 3) латентний час рухової реакції;
- 4) витривалість: анаеробна і аеробна;
- 5) швидко-силові тести – бігові, стрибкові.

Для оцінки стану тренуваності рекомендують дослідження наступних ознак, що менше залежать від спадковості: абсолютна м'язова сила, частота рухів, тести на визначення спритності, металні тести. Має сенс при спортивній орієнтації і відборі дітей і підлітків робити опитування з метою з'ясування їхньої сімейної спортивної схильності. Однак варто пам'ятати, що спадково обумовлені рухові здібності є лише передумовою до спортивних успіхів у легкій атлетиці і тільки раціональна побудова тренувального процесу дозволить реалізувати генетичний потенціал.

А. Коробов вказує, облік показників дає можливість найбільше точно і доказово з'ясувати потенційні можливості і спортивну обдарованість дитини.

Л. В. Волков на основі обстеження висококваліфікованих спортсменів різних спеціалізацій у легкій атлетиці розробив конкретні рекомендації з прогнозування вибору спортивної спеціалізації в легкій атлетиці з урахуванням морфо-функціональних особливостей опорно-рухового апарата. Але дані рекомендації спрямовані на пошук і відбір юних легкоатлетів до конкретного виду спеціалізації. Що стосується спортивної орієнтації до основних груп легкої атлетики на етапі початкової підготовки, де дана спрямованість не розглядалася.

Ряд авторів (Бондарчук А. П., та ін.) зупиняється на вроджених особливостях спортсмена до спеціалізації в одному з основних видів легкої атлетики за визначеними співвідношеннями білих, червоних і проміжних волокон у м'язах людини, роблять висновок, що ми народжені спринтерами, металниками, стрибунками, стаєрами, скороходами та ін. Тут мається на увазі, що, народившись спринтером, людина досягне великих результатів у бігу на короткі дистанції, ніж

ті спортсмени, що народилися скороходами. Однак вони не заперечують, що кожен спортсмен може вибрати собі будь-яку спеціалізацію, але мова йде тільки про те, що в одних видах легкої атлетики він може досягти значно більших успіхів, ніж в інших.

Процес визначення спортивної придатності тісно зв'язаний з особливостями природної схильності нервово-м'язової координації спортсмена до визначеної рухової діяльності.

У дослідженнях Н.А.Бернштейна, В.К.Бальсевича показано, що в спортсменів різної кваліфікації на тлі подібності закономірностей діагностичної картини взаємодії з опорою маються більше розходження. Основною причиною розбіжності є різний рівень фізичної і технічної підготовленості.

При виявленні придатності дітей до легкої атлетики фахівці з Німеччини надають великого значення оцінці техніки під час бігу і при виконанні спеціальних бігових вправ. Оцінку цю тренер здійснює на основі візуальних спостережень. При цьому особлива увага зосереджується на відштовхуванні стопою, підніманні стегна махової ноги, положенні рук і тулуба при бігу та ін.

Відомий тренер в області юнацького легкоатлетичного спорту В. Ламаний з Німеччини пропонує визначати фізичну підготовленість 11-літніх дітей за допомогою наступних тестів: біг 60 м, стрибок у довжину з розбігу, стрибок у висоту з розбігу, метання тенісного м'яча (150 г), штовхання ядра.

У Болгарії застосовуються комплекс контрольних вправ, що трохи відрізняються від того, який використовується фахівцями Німеччини. Це - біг на 20 м, біг на 60 м, стрибок у довжину з місця, метання набивного м'яча через голову вперед (1 кг), біг на 300 і 500 м, нахил уперед, станова сила. При цьому враховуються не тільки абсолютні показники, але і відносний їхній ріст протягом року. Програма спортивної орієнтації і відбору з легкої атлетики в Німеччині враховує наступні питання: на чому заснований результат юного спортсмена; який обсяг попереднього тренування, її інтенсивність; кількість тренувальних занять; який рівень розвитку основних фізичних якостей (швидкості, сили, гнучкості, витривалості); які досягнення в суміжних дисциплінах; наскільки велика мотивація юних спортсменів на заняттях легкою атлетикою.

Для визначення рівня загальної фізичної підготовки тренери Франції використовують наступні тести: визначення швидкісних можливостей - біг на 30 м (двох спроб); реєстрація "швидкісної сили" – вистрибування вгору; оцінка витривалості – біг на 2000 м (для дівчат), 3000 м (для юнаків).

При спортивній орієнтації і відборі, крім інших факторів, у легкій атлетиці необхідно враховувати оптимальні терміни початку спеціалізації і вікові зони максимальних спортивних досягнень. За даними В. І.Чудінова, для досягнення високих спортивних результатів у легкій атлетиці необхідно затратити 8-10 років цілеспрямованого тренування. Тому приступати до регулярних занять доцільніше в 11-13 років.

В даний час установлені (рекомендовані) наступні вікові періоди початку занять у легкій атлетиці: швидкісно-силові види (біг на коротка дистанції, стрибки, метання) – не пізніше 9 років, тому що інтенсивний приріст фізичних якостей спостерігається в 9-12 років у дівчаток і в 10-15 років у хлопчиків. У бігу на

середні і довгі дистанції – не пізніше 10 років, тому що інтенсивний приріст фізичних якостей спостерігається в 10-14 років.

Вікові зони максимальних спортивних досягнень коливаються в межах від 22 до 27 років (Сіріс П. З., Гайдарська П. М., Рачев К. І.).

Аналіз науково-методичної літератури показав, що в даний час накопичений значний матеріал з проблеми спортивної орієнтації і відбору юних спортсменів, рекомендована велика різноманітність тестів і контрольних нормативів для виявлення рухових здібностей дітей, розроблені модельні характеристики юних спортсменів з кожного виду спорту.

Однак дані дослідження в основному були спрямовані на розробку системи відбору спортсменів у конкретний вид легкої атлетики, що надалі і приводило до раннього вузькоспеціалізованої підготовки, втраті здібних легкоатлетів вже в юнацькому віці.

Питанню же спортивної орієнтації присвячене незначне число робіт. Але, як підтвердив експеримент під загальним науковим керівництвом В. К. Бальсевича, на початковому етапі підготовки спортивної орієнтації надається провідна роль. Том)' що в основі такого підходу – дуже гуманний принцип: не дитину відбирати для занять видом спорту, а для кожної дитини підібрати вид спорту, який найбільше відповідає його схильності і інтересу.

Реалізація цього принципу вимагає вирішення багатьох організаційних питань і насамперед налагодженого зв'язку спортивних і загальноосвітніх шкіл. Це надзвичайно важливе завдання має не тільки спортивну, але і соціальну значимість.

Цей перспективний підхід реалізується також фахівцями Німеччини і, можливо, багато в чому є причиною видатних спортивних успіхів цієї країни.

З огляду на вищевикладене, нами і була поставлена мета даного дослідження – розробити методику спортивної орієнтації юних легкоатлетів 10-11 років до основних груп спеціалізацій: біг на витривалість і спортивну ходьбу, спринт і бар'єрний біг, стрибки, метання, багатоборство.

Для виявлення схильності тих, що займаються в групах початкової підготовки використовувалися показники, що характеризують рухові здібності юних спринтерів і бар'єристів (табл. 19.4). Для виявлення схильності до стрибків використовувалися показники, зазначені в табл. 19.5. У таблицях представлені показники, які застосовуються для визначення схильності до метань, що характеризують рухові здібності юних бігунів на витривалість.

Таблиця 19.4

Показники, що характеризують рухові здібності юних спринтерів і бар'єристів

Показники	Одиниця виміру	Предмет оцінки
1	2	3
1. Біг на 30 м з ходу	С	Швидкість
2. Біг на 60 м з високого старту	С	Швидкість
3. Біг на 300 м	С	Спеціальна витривалість
4. Стрибок вгору з місця з допомогою рук	См	Швидкісна сила + координація

<i>Продовження табл. 19.4</i>		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
5. Частота кроків у бігу на 30 м з ходу	Кількість разів за 1 с	Швидкість (темп рухів)
6. Довжина бігового кроку	ам	Швидкісно-силова підготовленість
7. Час опори при бігу на 10 м з ходу	Млс	Специфічна координація рухів
8. Теплінг-тест	Кількість ударів за 5 с	Швидкість елементарних рухів
9. Латентний період простої реакції	Млс	Здатність до швидкого реагування на сигнал
10. Нахил тулуба вперед	См	Гнучкість

Таблиця 19.5

Показники, що характеризують рухові здібності юних стрибунів

Показники	Одиниця виміру	Предмет оцінки
1. Біг на 30 м з ходу	С	Швидкість
2. Стрибок у довжину з місця	См	Швидкісна сила
3. Стрибок вгору з місця без допомоги рук	См	Швидкісна сила (стрибучість)
4. Стрибок вгору з місця з допомогою рук	См	Швидкісна сила + координація
5. Потрійний стрибок у довжину з місця	См	Швидкісна сила
6. Вистрибування вгору з чотирьох кроків розбігу поштовхом однієї ноги	См	Спеціальна стрибучість
7. Час відштовхування при стрибку в довжину з розбігу	Млс	Специфічна координація рухів
8. Стрибок у довжину з восьми кроків розбігу	См	Технічна підготовленість
9. Стрибок у довжину з повного розбігу	См	Рухова навичка
10. Нахил тулуба вперед	См	Гнучкість

Таблиця 19.6

Показники, що характеризують рухові здібності юних метальників

Показники	Одиниця виміру	Предмет оцінки
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Біг на 30 м з ходу	С	Швидкість
2. Стрибок у довжину з місця	См	Швидкісна сила
3. Потрійний стрибок у довжину з місця	См	Швидкісна сила
4. Станова динамометрія	Кг	Абсолютна сила
5. Кидок набивного м'яча (1 кг) двома руками через голову вперед з колін	См	Спеціальна сила
6. Кидок ядра (350 г) однією рукою з колін	М	Здатність до металевих рухів

<i>Продовженн табл. 19.2.6</i>		
1	2	3
7. Кидок ядра (350 г) однією рукою з підскоком на місці	М	Специфічна координація рухів
8. Кидок тенісного м'яча (150 г) з місця	М	Технічна підготовленість
9. Кидок тенісного м'яча (150 г) з розбігу	М	Рухова навичка
10. Відведення прямих рук назад (викрут)	См	Рухливість у суглобах плечового пояса

Вибір даних контрольних вправ здійснювався нами на основі аналізу літературних джерел з найбільш регулярного їхнього застосуванню іншими дослідниками.

При проведенні спортивної орієнтації першочерговій оцінці підлягають найбільш консервативні здібності і властивості організму; до яких належать морфологічні, функціональні показники, фізичні і психічні якості дитини.

Для визначення темпів приросту рівня розвитку фізичних якостей використовувалася модифікована формула (Бруді С.):

$$T = \frac{100 \cdot (P_2 - P_1)}{0,5 \cdot (P_1 + P_2)}, \%$$

де: T - темп приросту;

P_1 та P_2 вихідні і кінцеві значення показника

100 и 0,5 - константи.

Показник схильності юних легкоатлетів 10-11 років до основних груп спеціалізацій визначався за формулою:

$$K = \frac{T_1 + T_2 + \dots + T_n}{n},$$

де: P - показник схильності;

T_1, T_2, T_n - оцінка показника, бал;

n - кількість показників.

Таблиця 19.7

Показники, що характеризують рухові здібності юних бігунів на витривалість

Показники	Одиниця виміру	Предмет оцінки
1. Біг на 30 м з ходу	С	Швидкість
2. Біг на 60 м з високого старту	С	Швидкість
3. Біг на 300 м	С	Швидкісна витривалість
4. Біг 6 хв з урахуванням пройденої відстані	М	Загальна витривалість
5. Максимальне споживання кисню	Л	Аеробні можливості організму
6. Життєва ємність легень	Л	Стан дихальної системи
7. Частота серцевих скорочень у спокої	Кількість раз	Стан серцево-судинної системи
8. Затримка дихання на вдиху	с	Чутливість до недостачі кисню
9. Стрибок вгору з місця з допомогою рук	См	Швидкісна сила + координація

Антропометрія. Здатність до рухових дій багато в чому залежить від розмірів асиметрії людського тіла. Виміри проводилися за загальноприйнятою методикою В. В. Бунака. Вимірялися: ріст, вага, ОГК, довжина тулуба, довжина стегна, довжина гомілки, стопи, верхньої і нижньої частини кінцівок. Дані

показники знаходяться під значним контролем спадкоємних факторів і є найбільш інформативними при спортивній орієнтації.

Функціональні показники – життєва ємність легень (ЖЄЛ), частота серцевих скорочень (ЧСС), ЧСС у спокої, затримка дихання на вдиху, максимальне споживання кисню (МСК).

МСК розраховувалося нами за формулою, запропонованою Г.Л. Апанасенко: для хлопчиків:

$$x_1 : 20 + x_2 : 100 + x_3 : 2 = - 1,1$$

де: x_1 - маса тіла, кг;

x_2 - динамометрія сильної кисті, кг; x_3 = ЖЄЛ у сотнях мл;

для дівчат:

$$x_1 : 20 + x_2 : 250 + x_3 : 100 = -0,7,$$

де: x_1 - маса тіла, кг;

x_2 - результат у стрибках у довжину з місця, м; x_3 = ЖЄЛ в мл.

Для спортивної орієнтації і відбору важливе значення має вивчення спадковості. Це стосується, зокрема, морфологічних ознак, таких як ріст, де вплив генетичних факторів зовсім очевидно.

Для прогнозування даного показника ми використовували формулу (Каркус В.), у розрахунок якої береться залежність показників росту хлопчиків і дівчаток від росту їхніх батьків:

для хлопчиків -

$$\frac{\text{зріст батька} + \text{зріст матері} \cdot 1,08}{2}$$

для дівчат -

$$\frac{\text{зріст батька} \cdot 0,923 + \text{зріст матері}}{2}$$

Іхнографія. Існують різні способи отримання чіткого сліду при бігу і стрибках безпосередньо на тренувальному занятті. Ми використовували методику, запропоновану В. Поповим і Н. Лариненко. Відбитки стоп фіксувалися на паперовій стрічці шириною 40 см і довжиною 30м. За допомогою цього методу ми визначали довжину бігових кроків, частоту кроків при бігу на 30 м з ходу.

Рефлексометрія і біодинамічна особливість бігу. У процесі спортивної орієнтації і відбору бігунів на короткі дистанції рекомендується використовувати такий показник як час опорно- рухової реакції (час відштовхування) при максимально швидкому бігу. Експериментальним шляхом встановлено, що для видатних спринтерів характерна визначена ритміка бігових рухів, що виявляються у швидкому відштовхуванні і порівняно тривалій фазі польоту (Бальсевич В. К.; Сіріс П.З.). Ми визначали час опорно-рухової реакції (млс) при бігу на 10 м з ходу і стрибках у довжину з розбігу за методикою П. З. Сіріса, а також латентний період простої зорово-моторної реакції на спалах зеленого кольору.

Педагогічний експеримент. Його мета – перевірити розроблену методику проведення спортивної орієнтації в групах початкової підготовки ДЮСШ з легкої

атлетики. У результаті першого (попереднього) педагогічного експерименту були виявлені раціональні послідовності проведення спортивної орієнтації до основних груп спеціалізацій, за допомогою тренувальних програм переважної спрямованості до даних груп з розвитку фізичних якостей Тривалість першого педагогічного експерименту – 3 місяці.

Другий (основний) педагогічний експеримент проходив у три етапи. Спортивна орієнтація здійснювалася до основних груп спеціалізацій легкої атлетики за допомогою тренувальних програм у послідовності, виявленої першим педагогічним експериментом: до спринту і бар'єрного бігу, стрибків, метанням, бігу на витривалість.

Тривалість кожного етапу експерименту – 3 місяці. Тривалість тренувальної програми до основних груп спеціалізацій легкої атлетики – 3 тижні (9 занять).

Методика тренування юних легкоатлетів у контрольній групі корекції не піддавалася. Обсяги тренувальних навантажень виконувалися відповідно до програми для ДЮСШ, СДЮШОР і ШВСМ з легкої атлетики.

Методи математико-статистичної обробки результатів досліджень. При обробці отриманих даних обчислювалися: 1) середня величина; 2) середнє квадратичне відхилення; показник помилки середньої величини отриманих результатів; 3) коефіцієнт кореляції розраховувався для з'ясування ступеня зв'язку між досліджуваними ознаками.

Порівняльна оцінка усереднених результатів проводилася по t-критерію) Стюдента. Вірогідність розрізень досліджень показників вважається істотною при рівні значимості $p < 0,05$, що визнається надійним у педагогічних і медико-біологічних дослідженнях (Ашмарін Б.А.).

Отримані результати були оброблені на комп'ютері.

19.3. Інформативність показників, що характеризують рухові здібності юних легкоатлетів до спринту і бар'єрного бігу

З метою вибору тестів, що характеризують рухові здібності юних легкоатлетів до спринту і бар'єрного бігу, детальному розгляду піддавалася науково-методична і спеціальна література, у якій авторами рекомендується використовувати ті чи інші тести (Філін В. П., Фомін Н. А.; Волков В. М., Філін В. П.; Сіріс П. З., Гайдарська П. М., Рачев К. І.; Попов В. Б., Суслов Ф. П., Лівачо С. І.; Максименко Г. І., Табачник Б. І.; Вапула Г., Достал Є., Вомачка В.; Балахничев В. В., та ін.).

З числа запропонованих тестів були обрані ті, які найбільш повно характеризують рухові здібності до спринту і бар'єрного бігу: біг 30 м з ходу, біг на 60 м з високого старту, біг на 300 м, темп бігу (частота бігових кроків), довжина бігового кроку, час простої реакції, час опори при бігу на 10 м з ходу, теппінг-тест, стрибок вгору за Абалаковим, нахил тулуба вперед. Для виявлення інформативності даних показників у юних бігунів на короткі дистанції 10-11 років на основі їхнього зв'язку із змагальною вправою – біг на 60 м – був проведений кореляційний аналіз. Дослідження кореляційного зв'язку як між самими показниками, так і з результатом змагальної вправи, допомогли виявити ті показники, що найбільш повно розкривають здібності юних легкоатлетів до спринту і бар'єрного бігу.

Матеріалом для аналізу послужили результати поетапного обстеження 36 юних легкоатлетів 10-11 років протягом другого року занять у групах початкової підготовки. Дослідження проводилися на базі ДЮСШ м. Вінниці. Тестування проводилося через кожні три місяці занять.

Результати кореляційного аналізу показали (табл. 19.3.8), що з результатом бігу на 60 м вірогідно взаємозалежні наступні показники в хлопчиків: біг на 30 м з ходу, частота бігових кроків, теппінг-тест, час простої реакції, що характеризують швидкісні здібності, біг на 300 м, що характеризує швидкісну витривалість; час опори при бігу на 10 м з ходу, що характеризує специфічну координацію рухів; стрибок вгору за Абалаковим, що характеризує швидкісно-силові якості. У дівчаток найбільш інформативні наступні показники (табл. 19.3.9): біг на 30 м з ходу, теппінг-тест, що характеризують швидкісні здібності; час опори при бігу на 10 м з ходу, що характеризує специфічну координацію рухів; стрибок вгору за Абалаковим, що характеризує швидкісно-силові здібності.

Середній ступінь кореляції мають показники – час простої реакції і частота бігових кроків. Однак під кінець року значимість даних показників значна, що вимагає їхнього обов'язкового врахування, а також біг на 300 м, що характеризує швидкісну витривалість.

Розглядаючи зв'язок даних показників на різних етапах підготовки, помітно, що вихідний і кінцевий рівні мають розходження: з одними показниками кореляційний зв'язок зростає – біг на 30 м з ходу, час опори при бігу на 10 м з ходу; в інші стабілізується – стрибок вгору за Абалаковим, теппінг-тест; а в деяких зніжується – частота кроків, час реакції.

Таблиця 19.8

Кореляційні зв'язки показників з результатом бігу на 60 м у юних спринтерів і бар'єристів на різних етапах тестування (хлопчики 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	0,81	0,78	0,86	0,78
2	Час бігу на 300 м	С	0,74	0,74	0,63	0,56
3	Частота бігових кроків	Кількість разів за 1 с	-0,72	-0,67	-0,64	-0,47
4	Довжина бігового кроку	См	-0,12	-0,25	-0,22	-0,45
5	Час. простої реакції	Мс	0,66	0,51	0,56	0,38
6	Час опори при бігу на 10м з ходу	Мс	0,67	0,74	0,83	0,66
7	Стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук	С	-0,63	-0,63	-0,53	-0,54
8	Теппінг-тест	Кількість разів за 5 с	-0,67	-0,56	-0,56	-0,51
9	Нахил вперед	См	-0,33	-0,12	-0,17	-0,01

Примітка: $p < 0,05$ при $r = 0,46$

Ми пояснимо це положення тим, що юні легкоатлети в даному віці мають ще відносно слабку фізичну і технічну підготовленість, тому що спеціалізованій підготовці приділяється мало часу: йде в основному багатоборна підготовка зі спрямованістю на спринт і бар'єрний біг. Однак стабільність зазначених показників протягом року в збереженні достовірного кореляційного зв'язку із загальною вправою дає нам право використовувати їх для виявлення рухових здібностей дітей 10-11 років, що займаються легкою атлетикою, до спринту і бар'єрного бігу.

Довжина бігового кроку, нахил тулуба вперед мають слабкі кореляційні зв'язки із змагальною вправою протягом року ($r = -0,12 - 0,41$), ефективність їхнього використання низька. Однак, з огляду на той факт, що бар'єрний біг вимагає високого рівня розвитку гнучкості, ми вирішили показник – нахил тулуба вперед – враховувати.

Проведені дослідження дозволили сформувати комплекс тестів, що відображають рухові здібності дітей 10-11 років до спринту і бар'єрного бігу. В нього ввійшли наступні показники; біг на 30 м з ходу, частота бігових кроків, теппінг-тест, час простої реакції, стрибок вгору за Абалаковим, час опори при бігу на 10 м з ходу, біг на 300 м, нахил тулуба вниз. Даний комплекс тестів досить повно характеризує прояв основних рухових якостей бігунів на короткі дистанції – швидкості, швидкісно-силових якостей, специфічної координації рухів, гнучкості.

Таблиця 19.9

Кореляційні зв'язки показників із результатом бігу на 60 м у юних спринтерів і бар'єристів на різних етапах тестування (дівчатка 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	0,53	0,51	0,81	0,82
2	Час бігу на 300 м	С	0,16	0,61	0,31	0,35
3	Частота бігових кроків	Кількість разів за 1 с	-0,36	-0,26	-0,38	-0,35
4	Довжина бігового кроку	См	-0,18	-0,25	-0,38	-0,35
5	Час простої реакції	Мс	0,38	0,34	0,60	0,50
6	Час опори при бігу на 10 м з ходу	Мс	0,81	0,54	0,63	0,74
7	Стрибок вгору за Абалаковим за допомогою рук	См	-0,57	-0,41	-0,47	-0,57
8	Теппінг-тест	Кількість разів за 5 с	-0,56	-0,46	-0,50	-0,53
9	Нахил уперед	См	-0,45	-0,41	-0,19	-0,05

Примітка: $p < 0,05$ при $r = 0,46$

Для виконання цих вправ не потрібно значних витрат часу і складної апаратури, що дозволяє його використовувати при масовому обстеженні дітей 10-11 років.

19.4. Інформативність показників, що характеризують рухові здібності юних легкоатлетів до стрибків

Одним з головних критеріїв оцінки здібностей до легкоатлетичних стрибків, як стверджують ряд фахівців (Лапинш І., Булгакова Н. Ж., Заціорський В. М., Карпова А. М., Гуревич К. М., Jaworski J., Wazny Z., Стрижак А. П., Сіріс П.З., та ін.), прийнято вважати рівень розвитку фізичних якостей – швидкості, сили і швидкісно-силових якостей. Їхні потенційні можливості можуть бути визначені тільки за темпами росту в даному виді діяльності.

Враховуючи й аналізуючи запропоновані тести багатьма авторами, ми вибрали ті, які найбільш повно характеризують здібності до легкоатлетичних стрибків: біг на 30 м з ходу, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину з місця, стрибок вгору без допомоги рук за Абалаковим, стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук, вистрибування вгору поштовхом однієї ноги з чотирьох кроків розбігу, час відштовхування в стрибках у довжину з розбігу, нахил тулуба вперед, стрибок у довжину з невеликого розбігу.

Дослідження кореляційного зв'язку як між самими показниками, так і з результатом стрибка в довжину з розбігу, допомогли з'ясувати найбільш інформативні показники, що характеризують здібності дітей 10-11 років до легкоатлетичних стрибків.

Нами було обстежено 36 юних легкоатлетів 10-11 років, що займаються другим рік у групах початкової підготовки ДЮСШ м.Вінниці, із спрямованістю до легкоатлетичних стрибків. Тестування проводилося через кожні три місяці занять.

Результати кореляційного аналізу довели (табл. 9.4.10), що з результатом стрибка в довжину з розбігу вірогідно взаємопов'язані наступні показники в хлопчиків: стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину з місця, вистрибування вгору поштовхом однієї ноги, які характеризують швидкісно-силові здібності; стрибок вгору за Абалаковим без допомоги рук, що характеризує стрибучість; стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук, що характеризує координацію рухів; час відштовхування при стрибку в довжину з розбігу, що характеризує специфічну координацію рухів; час бігу на 30 м з ходу, що характеризує швидкість; стрибок у довжину з невеликого розбігу, що характеризує технічну підготовленість. У дівчаток вірогідно взаємопов'язані наступні показники (табл. 9.4.11): стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину з місця, вистрибування вгору поштовхом однієї ноги, що характеризують швидкісно-силові здібності; час бігу на 30 м з ходу, що характеризує швидкість; стрибок вгору за Абалаковим без допомоги рук, що характеризує стрибучість; стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук, що характеризує координацію рухів; час відштовхування при стрибку в довжину з розбігу, що характеризує специфічну координацію рухів; стрибок у довжину з невеликого розбігу, що характеризує технічну підготовленість; нахил тулуба вперед, що характеризує гнучкість. З таблиці видно, що показник – нахил тулуба вниз, що характеризує гнучкість, має слабкий невірогідний кореляційний зв'язок у хлопчиків, а в дівчаток на вихідному рівні – невірогідний зв'язок, надалі –

вірогідний, тому його врахування для спортивної орієнтації у дівчаток виправданий.

Розглядаючи зв'язок даних показників на різних етапах тестування, помітно, що вони мають стабільний високий рівень взаємозв'язку. Це свідчить про їхню високу надійність і ефективність для оцінки здібностей до легкоатлетичних стрибків.

Таблиця 19.10

Кореляційні зв'язки показників з результатом стрибків у довжину з розбігу в юних стрибунів на різних етапах тестування (хлопчики 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,19	-0,93	-0,87	-0,82
2	Стрибок у довжину з місця	См	0,85	0,89	0,90	0,88
3	Потрійний стрибок у довжину з місця	См	0,89	0,89	0,92	0,90
4	Стрибок вгору за Абалаковим без допомоги рук	См	0,69	0,67	0,81	0,75
5	Стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук	См	0,84	0,72	0,73	0,71
6	Нахил вперед	См	0,28	0,37	0,21	0,17
7	Вистрибування вгору поштовхом однієї ноги з низького старту	См	0,78	0,75	0,75	0,74
8	Час відштовхування при стрибку в довжину з розбігу	Мс	-0,77	-0,86	-0,83	-0,79
9	Стрибок у довжину з невеликого розбігу	См	0,92	0,90	0,99	0,98

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

Проведені дослідження дозволили сформуванню комплекс тестів, що відображають рухові здібності дітей 10-11 років до легкоатлетичних стрибків. У нього ввійшли наступні показники: біг на 30 м з ходу, стрибок у довжину з місця, потрійний стрибок у довжину з місця, стрибок угору за Абалаковим без допомоги рук, стрибок вгору за Абалаковим з допомогою рук, час відштовхування при стрибку з розбігу, стрибок у довжину з невеликого розбігу, нахил тулуба вперед.

Таблиця 19.11

Кореляційні зв'язки показників з результатом стрибків у довжину з розбігу в юних стрибунів на різних етапах тестування (дівчатка 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	2	3	4	5	6	7
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,84	-0,92	-0,84	-0,79
2	Стрибок у довжину з місця	См	0,87	0,96	0,83	0,83
3	Потрійний стрибок у довжину з місця	См	0,95	0,90	0,84	0,80

<i>Продовження табл. 19.11</i>						
1	2	3	4	5	6	7
4	Стрибок вгору за Абалаковим без допомоги рук	См	0,83	0,84	0,71	0,78
5	Стрибок вгору за Абалаковим за допомогою рук	См	0,90	0,84	0,73	0,75
6	Нахил вперед	См	0,35	0,85	0,70	0,75
7	Вистрибування вгору поштовхом однієї ноги з низького старту	См	0,81	0,65	0,36	0,40
8	Час відштовхування яри стрибку в довжину з розбігу	Мс	-0,82	-0,92	-0,77	-0,76
9	Стрибок у довжину з невеликого розбігу	См	0,87	0,84	0,97	0,95

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

Даний комплекс тестів досить повно характеризує прояв основних рухових якостей юних стрибунів-швидкісних, швидкісно-силових, специфічних координаційних здібностей, гнучкості.

19.5. Інформативність показників, що характеризують рухові здібності юних легкоатлетів до метань

У ряді досліджень встановлено, що основний комплекс здібностей до метань – швидкість, швидкісно-силові якості, сила, координація, гнучкість – піддаються значним змінам під впливом цілеспрямованого тренування, особливо в молодшому віці (Бальсевич В. К., Топчіян В. С., Харре Д., Кайтмазов Є. Н., Павлова М. К., Лутковський Є. І.).

Для оцінки здібностей до метання ми вибрали ті показники, що, за даними більшості авторів, мають найбільшу значимість: біг на 30 м з ходу, стрибок у довжину з місця, станова сила, кидок набивного м'яча (вага 1 кг) з колін через голову, метання ядра (вага 350 г) однією рукою з колін, метання ядра (вага 350 г) однією рукою з підскоком на місці, метання тенісного м'яча, (вага 150 г) з місця на дальність, відведення прямих рук з ціпком назад (викрут).

Для виявлення інформативності даних показників у юних металників 10-11 років на основі їхнього зв'язку з змагальною вправою – метання м'яча (150 г) на дальність – був проведений кореляційний аналіз.

Дослідження кореляційного зв'язку на різних етапах обстеження як між самими показниками, так і з результатом (метання тенісного м'яча на дальність), допомогли виявити ті показники які найбільш повно відображають здібності юних металників.

Нами обстежено 36 юних металників 10-11 років протягом другого року занять у групах початкової підготовки ДЮСШ м. Вінниці. Тестування проводилося через кожні три місяці занять.

Результати кореляційного аналізу засвідчили (табл. 19.12), що з результатом (метання тенісного м'яча на дальність) вірогідно взаємозалежні на різних етапах обстеження наступні показники: у хлопчиків – кидок набивного м'яча, метання однією рукою з колін, що характеризують швидкісно-силові здібності; метання ядра однією рукою з підскоком на місці, що характеризує координацію рухів;

метання м'яча з місця, що характеризує технічну підготовленість; станова сила, що характеризує абсолютну силу; час бігу на 30 м з ходу, що характеризує швидкість; потрійний стрибок у довжину з місця, що характеризує швидкісно-силові якості; показник – стрибок у довжину з місця – має середній ступінь кореляції, але стабільну на всіх етапах тестування; показник – відведення прямих рук назад (викрут), що характеризує рухливість плечових суглобів, має слабкий і невірогідний кореляційний зв'язок, і його облік найменш ефективний. У дівчаток наступні показники (табл. 19.5.13): стрибок у довжину з місця, метання ядра однією рукою з колін, кидок набивного м'яча, що характеризують швидкісно-силові здібності; метання м'яча з місця, що характеризує технічну підготовленість; метання ядра однією рукою з підскоком на місці, що характеризує специфічну координацію рухів; потрійний стрибок у довжину з місця, що характеризує швидкісно-силові якості; показник – час бігу на 30 м з ходу – достовірний зв'язок з результатом метання тенісного м'яча має тільки під кінець року ($r=-0,67$), даний показник характеризує швидкість. Аналогічна тенденція спостерігається з абсолютною становою силою, тільки під кінець року взаємозв'язок стає достовірною ($r=-0,71$). Ми пояснюємо цей факт підвищенням фізичної підготовленості до кінця року, що зумовило дані показники. Очевидно, зазначені показники також необхідно враховувати при спортивній орієнтації. Показник – відведення прямих рук назад – має слабкий і недостовірний кореляційний зв'язок протягом усього року, і його облік у даному віці найменш ефективний.

Таблиця 19.12

Кореляційні зв'язки показників із результатом метання тенісного м'яча (150 г) з розбігу в юних металічників на різних етапах тестування (хлопчики 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,40	-0,50	-0,51	-0,48
2	Стрибок у довжину з місця	См	0,41	0,34	0,41	0,41
3	Потрійний стрибок у довжину з місця	См	0,56	0,58	0,53	0,49
4	Абсолютна станова сила	Кг	0,65	0,66	0,63	0,66
5	Кидок набивного м'яча	См	0,85	0,88	0,84	0,92
6	Метання ядра однією рукою з колін	М	0,77	0,82	0,96	0,90
7	Метання ядра однією рукою з підскоком на місці	М	0,81	0,86	0,90	0,92
8	Метання тенісного м'яча (150 г) з місця	М	0,94	0,97	0,97	0,98
9	Відведення прямих рук назад	См	-0,06	-0,09	-0,07	-0,03

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

Таким чином, проведення дослідження дозволили сформувати комплекс тестів, що відображають здібності дітей 10-11 років до метань. У нього ввійшли наступні показники: біг на 30 м з ходу, стрибок у довжину з місця, абсолютна

станова сила, кидок набивного м'яча, метання ядра однією рукою з колін з підскоком на місці, метання тенісного м'яча з місця, стрибок у довжину з місця.

Даний комплекс тестів досить повно характеризує прояв основних рухових якостей юних металників – швидко-силових, сили, швидкості, координації рухів. Для виконання цих вправ не потрібно значних витрат часу складної апаратури, що дозволяє використовувати його за умови масового обстеження дітей 10-11 років.

Таблиця 19.13

Кореляційні зв'язки показників із результатом метання тенісного м'яча з розбігу в юних металників на різних етапах тестування (дівчатка 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,09	-0,36	-0,37	-0,67
2	Стрибок у довжину з місця	См	0,81	0,64	0,72	0,69
3	Потрійний стрибок у довжину з місця	См	0,34	0,70	0,61	0,50
4	Абсолютна станова сила	Кг	0,09	0,11	0,26	0,71
5	Кидок набивного м'яча	См	0,07	0,36	0,66	0,38
6	Метання ядра однією рукою з колін	М	0,37	0,84	0,86	0,40
7	Метання ядра однією рукою з підскоком на місці	М	0,49	0,92	0,94	0,86
8	Метання тенісного м'яча (150 г) з місця	М	0,57	0,98	0,99	0,95
9	Відведення прямих рук назад	См	-0,21	-0,04	-0,08	-0,26

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

19.6. Інформативність показників, що характеризують рухові здібності юних легкоатлетів до бігу на витривалість і спортивної ходьби

Дослідженнями фахівців (Лагоша А. Л.; Горохів Н. М.; та ін.) доведено, що з метою відбору і прогнозу здібностей юних бігунів на середні і довгі дистанції варто керуватися такими інтегральними критеріями як темп приросту результатів у бігових тестах, сума рангів у бігових тестах і тестах, що характеризують прояв загальної витривалості.

Враховуючи й аналізуючи запропоновані більшістю авторів тести, ми вибрали ті, які найбільш повно характеризують здібності до бігу на витривалість і спортивної ходьби: біг на 30 м з ходу, біг на 60 м, біг на 300 м, стрибок вгору за Абалаковим, абсолютний показник життєвої ємності легень, максимальне споживання кисню, час затримки дихання на вдиху в спокої, частота серцевих скорочень у спокої.

Дослідження кореляційного зв'язку як між самими показниками, так і з результатом 6-хвилинного бігу з урахуванням пройденої відстані, допомогли виявити найбільш інформативні показники, що характеризують здібності юних легкоатлетів до бігу на витривалість і спортивної ходьби.

Нами було обстежено 36 юних легкоатлетів 10-11 років, що займаються другим рік у групах початкової підготовки ДЮСШ м.Вінниці зі спрямованістю до бігу на витривалість і спортивної ходьби. Тестування проводилося через кожні три місяці занять.

Результати кореляційного аналізу показали (табл. 19.14), що з результатом 6-хвилинного бігу з урахуванням пройденої відстані вірогідно взаємопов'язані наступні показники: у хлопчиків – час бігу на 30 м з ходу, біг на 60 м з високого старту, що характеризують швидкісні здібності; біг на 300 м, що характеризує швидкісну витривалість; стрибок вгору за Абалаковим, що характеризує швидкісно-силові здібності і координацію рухів; абсолютний показник життєвої ємності легень, максимальне споживання кисню, час затримки дихання на вдиху, що характеризують функціональні можливості організму. Частота серцевих скорочень у спокої має слабкий і невірогідний кореляційний зв'язок протягом усього року. Під кінець року взаємозв'язок даного показника значно збільшується, що, очевидно, пов'язано з підвищенням фізичної підготовленості тих, хто займається.

У дівчаток наступні результати (табл. 19.15): найбільший кореляційний зв'язок із результатом 6-хвилинного бігу з урахуванням пройденої відстані мають максимальне споживання кисню, час затримки дихання на вдиху у спокої, що характеризують функціональні можливості організму; стрибок вгору за Абалаковим, що характеризує швидкісно-силові здібності; біг на 300 м, що характеризує швидкісну витривалість; біг на 60 м, біг на 30 м з ходу, що характеризують швидкісні здібності; абсолютна життєва ємність легень, що характеризує функціональні можливості організму.

Таблиця 19.14

Кореляційні зв'язки показників із результатом 6-хвилинного бігу з врахуванням пройденої відстані юними бігунами на різних етапах тестування (хлопчики 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В Кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,68	-0,69	-0,84	-0,91
2	Час бігу на 60 м	С	-0,64	-0,66	-0,73	-0,85
3	Час бігу на 300 м	С	-0,67	-0,84	-0,86	-0,94
4	Стрибок вгору за Абалаковим за допомогою рук	См	0,78	0,74	0,70	0,75
5	Абсолютна життєва ємність легень (ЖЕЛ)	л	0,64	0,69	0,75	0,62
6	Максимальне споживання кисню (МСК)	л/хв	0,65	0,52	0,39	0,69
7	Час затримки дихання на вдиху	С	0,42	0,52	0,42	0,49
8	Частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокої	Кількість разів	-0,10	-0,07	-0,12	-0,38

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

Показник – частота серцевих скорочень – має дуже слабкий кореляційний зв'язок з результатом 6-хвилинного бігу з урахуванням пройденої відстані протягом усього року зі збільшенням зв'язку під кінець року.

Аналізуючи взаємозв'язки показників на різних етапах обстеження дійшли висновку, що простежується як у хлопчиків, так і в дівчаток, тенденція збільшення взаємозв'язку деяких показників від етапу до етапу тестування, стабілізації, а іноді зниження. Ми пояснюємо це положення недостатньою технічною і фізичною підготовленістю.

Таким чином, для оцінки здібностей юних легкоатлетів 10-11 років до бігу на витривалість і спортивної ходьби необхідно враховувати наступні показники: біг на 30 м з ходу, біг на 60 м з високого старту, біг на 300 м, стрибок вгору за Абалаковим, абсолютний показник життєвої ємності легень, максимальне споживання кисню, час затримки дихання на вдиху в спокої.

Даний комплекс тестів досить повно характеризує прояв рухових якостей юних бігунів на витривалість – швидкості, швидко-силових якостей, швидкісної і загальної витривалості, що дозволяє його використовувати для оцінки здібностей дітей 10-11 років до бігу на витривалість і спортивної ходьби.

Таблиця 19.15

Кореляційні зв'язки показників із результатом 6-хвилинного бігу з урахуванням пройденої відстані юними бігунами на різних етапах тестування (дівчатка 10-11 років)

№ п/п	Показники	Одиниця виміру	Етапи тестування			
			На початку року	Через 3 місяці	Через 6 місяців	В кінці року
1	Час бігу на 30 м з ходу	С	-0,71	-0,80	-0,43	-0,42
2	Час бігу на 60 м	С	-0,79	-0,80	-0,47	-0,45
3	Час бігу на 300 м	С	-0,77	-0,75	-0,47	-0,54
4	Стрибок вгору за Абалаковим за допомогою рук	См	0,69	0,73	0,45	0,56
5	Абсолютна життєва ємність легень (ЖЄЛ)	Л	0,47	0,53	0,47	0,42
6	Максимальне споживання кисню (МСК)	л/хв	0,63	0,65	0,71	0,55
7	Час затримки дихання на вдиху	С	0,52	0,57	0,71	0,64
8	Частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокої	Кількість разів	-0,06	-0,32	-0,24	-0,38

Примітка: $p \leq 0,05$ при $r = 0,46$

19.7. Послідовність застосування тренувальних програм переважної спрямованості до однієї з основних груп спеціалізації легкої атлетики

Одним з основних завдань груп початкової підготовки ДЮСШ є підвищення рівня фізичної підготовленості взагалі і стосовно обраного виду спорту за допомогою засобів різнобічної фізичної підготовки, і на цій основі – пошук найбільш здібних учнів для подальшого спортивного вдосконалення в навчально-тренувальних групах.

Як стверджує ряд авторів (Бондарчук А. П., Озолін Н. Г., Платонов В. Н., Волков Л. В.), не можна планувати загальну фізичну підготовку без врахування специфіки виду спорту⁷, тому що багато вправ загальної фізичної підготовки сприяють не тільки підвищенню фізичної підготовленості, але й поліпшують силу, швидкість, гнучкість і здібність координувати рухи стосовно до однієї з груп спеціалізацій.

З методичної літератури відомо, що легка атлетика складається з п'яти основних груп спеціалізацій: спринт і бар'єрний біг, стрибки, метання, біг на витривалість і спортивна ходьба, багатоборство. Кожна з цих груп характеризується визначеним комплексом фізичних якостей і здібностей, а саме: група спринту і бар'єрного бігу – швидкості, швидкісно-силових якостей, гнучкості, специфічних координаційних здібностей; група легкоатлетичних метань – швидкісно-силових якостей, сили, швидкості рухів, координації; група бігу на витривалість і спортивної ходьби – загальної витривалості, спеціальної витривалості, швидкісно-силових якостей; група багатоборства – комплексного прояву основних фізичних якостей і здібностей.

З огляду до даної вимоги, нами були розроблені чотири тренувальні програми, що мали переважну спрямованість на розвиток фізичних якостей і здібностей до кожної групи спеціалізації легкої атлетики, крім багатоборства, тому що дана група поєднує попередні, і виділяти для неї окрему тренувальну програму ми вважаємо недоцільним.

При плануванні змісту занять засоби підбиралися таким чином, щоб забезпечити переважне виховання провідних якостей у кожній групі спеціалізацій. У таблиці 9.16 представлений розподіл тренувальних навантажень за період навчання.

Таблиця 19.16

Розподіл тренувальних навантажень за період навчання

Спрямованість занять	Обсяг занять, %
1. Виховання провідних фізичних якостей кожної групи спеціалізацій	70
2. Виховання допоміжних фізичних якостей	30

Зміст тренувальних програм визначався на основі аналізу спеціальної літератури, вивчення нормативних документів і програм, узагальнення практичного досвіду роботи провідних спеціалістів. Кожна тренувальна програма включала дев'ять занять тривалістю 90 хв., кожне заняття проводилися три рази в тиждень.

Педагогічний експеримент був проведений на базах ДЮСШ м. Вінниці, у якому взяло участь 60 хлопчиків і 60 дівчаток 10-11 років, що займаються другим рік у групах початкової підготовки.

Експеримент був спрямований на виявлення послідовності застосування тренувальних програм переважної спрямованості на одну з основних груп легкої атлетики і був побудований у такий спосіб.

У чотирьох експериментальних групах по 24 чоловік у кожній (12 хлопчиків і 12 дівчаток) тренувальні програми застосовувалися в різній послідовності: у першій групі – до бігу на витривалість і спортивної ходьби, спринту і бар'єрного бігу, стрибків, метання; у другій – до спринту і бар'єрного бігу, стрибків, метання, бігу на витривалість і спортивної ходьби; у третій - до стрибків, метання, бігу на витривалість і спортивної ходьби, спринту і бар'єрного бігу; у четвертій – до метань, бігу на витривалість і спортивної ходьби, спринту і бар'єрного бігу, стрибків. У п'ятій групі – контрольній – ніяких змін не відбувалося; тренувальний процес був спрямований на одну основну групу легкої атлетики – спринту і бар'єрного бігу.

Результати вихідного тестування рівня фізичної підготовленості в дослідних групах показали, що вірогідність розрізень не існує. Через три місяці занять у всіх групах проведено повторне тестування для вияву кінцевого рівня фізичної підготовленості.

Аналіз результатів дослідження показав (таблиця 19.17), що найбільший темп приросту в хлопчиків відбувся в становій силі: у першій експериментальній групі (З-1) - 16,6%; у другій (З-2) – 11, 9%; у третій (З-3) - 8,0%; у четвертій (З-4) – 8,5%; у контрольній ж групі (К) – на 6,4%. Достовірні розходження знайдено тільки в першій експериментальній групі. У нахилі тулуба вперед – від 9,4 до 14,2% в експериментальних групах і 6,7% - у контрольній.

Достовірні розходження в порівнянні з контрольною групою виявлені в першій і другій експериментальних групах. У стрибку за Абалаковим за допомогою рук, що характеризує швидкісно-силові і координаційні здібності – від 7,1 до 10,5%, досягаючи свого максимуму в першій і другій експериментальних групах.

У показниках: час бігу на 300 м, що характеризує швидкісну витривалість, 6-хвилинному бігу з урахуванням пройденої відстані, що характеризує загальну витривалість, час човникового бігу 3x10 м, що характеризує спритність – темп приросту склав від 2,2 до 5,5% в експериментальних групах і від 0,1 до 1,1% у контрольній, причому вірогідні розрізнення простежуються у першій і другій експериментальних групах за всіма переліченими показниками, а в човниковому бігу 3x10 м також виявлені вірогідні розрізнення; в третій і четвертій експериментальних групах при однопроцентному рівні значимості.

У контрольній вправі – біг на 30 м з ходу – темп приросту склав у експериментальних групах від 4,1 до 7,3%, досягаючи максимуму в другій і першій експериментальних групах. У контрольній групі приріст склав 4,3%. Однак вірогідних розрізень за цим показником між дослідними групами не виявлено. Проте виявлена тенденція до підвищення темпів приросту в першій і другій експериментальних групах (6,2 і 7,3%) у порівнянні з 4,3% у контрольній групі, і до того ж у контрольній групі тренувальний процес мав протягом всього експерименту переважну спрямованість до спринту і бар'єрного бігу.

В експериментальних же групах проведено всього по 9 занять: очевидно, дані темпи приросту швидкісних якостей в експериментальних групах досягнуті за рахунок різноспрямованого тренування.

У дівчаток ми одержали наступні результати (табл. 19.7.18). Найбільший темп приросту в дівчаток відбувся в становій силі: у першій експериментальній групі (3-1) – 16,7%; у другій (3-2) – 14, 6%; у третій (3-3) – 10,2%; у четвертій (3-4) – 9,8%; у контрольній же групі (К) – на 4,5%; причому вірогідні розрізнення виявлені в першій і другій експериментальних групах.

Значні зміни відбулися й у стрибках вгору за Абалаковим, зокрема в експериментальних групах темп приросту склав від 8,7 до 15,6%. Дана група має вірогідні розрізнення з контрольною за зазначеними показниками. У нахилі тулуба вперед приріст склав у експериментальних групах від 11,6 до 15,2%. Вірогідні розрізнення є у першій і другій експериментальних групах. У показниках: час бігу на 300 м, 6-хвилинний біг з урахуванням пройденої відстані, час човникового бігу 3x10 м – темп приросту склав від 1,6 до 6,9% в експериментальних групах і від 0,4 до 1,5% - у контрольній, досягаючи також свого максимуму в першій і другій експериментальних групах.

У бігу на 30 м з ходу так само, як і в хлопчиків, вірогідних розрізнень між дослідними групами не виявлено, однак темпи приросту вище в першій і другій експериментальних групах – відповідно 6,1 і 6,5%.

Найбільші сумарні темпи приросту відбулися в першій і в другій експериментальних групах – 66,0 і 56,5%, у третій і четвертій експериментальних групах – відповідно 43,4 і 42,2%. У контрольній групі темп приросту склав всього 22,5%.

Резюме: У результаті проведених досліджень визначена інформативність показників, що характеризують рухові здібності дітей 10-11 років до основних груп спеціалізацій легкої атлетики, виявлений рівень фізичного розвитку і фізичної підготовленості юних легкоатлетів, що займаються в групах початкової підготовки, а також експериментально встановлена найбільш раціональна послідовність застосування тренувальних програм переважної спрямованості на розвиток фізичних якостей основних груп легкої атлетики.

Таблиця 19.17

Рівень фізичної підготовленості хлопчиків 10-11 років дослідних груп на вихідному і кінцевому етапах експерименту

Показники	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Темпи приросту %	Вірогідність розрізнень
		x±S	x±S		
1	2	3	4	5	6
1. Час бігу на 30 м з ходу, с	Е-1	4,66±0,26	4,38±0,26	6,2	>0,05
	Е-2	4,70±0,18	4,37±0,17	7,3	>0,05
	Е-3	4,75±0,24	4,56±0,21	4,1	>0,05
	Е-4	4,78±0,27	4,57±0,22	4,4	>0,05
	К	4,70±0,27	4,50±0,29	4,3	
2. Стрибок вгору за Абалаковим, см	Е-1	28,0±2,5	31,0±2,8	10,2	<0,05
	Е-2	27,0±2,0	30,0±2,4	10,5	<0,05
	Е-3	27,0±4,1	29,0±3,4	7,1	>0,05
	Е-4	26,5±3,5	28,5±2,6	7,4	>0,05
	К	26,0±3,4	28,0±3,1	7,4	

<i>Продовження табл. 19.17</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
3. Абсолютна станова сила, кг	E-1	47,9±8,3	56,6±8,8	16,6	<0,05
	E-2	47,5±5,4	53,5±4,8	11,9	>0,05
	E-3	47,9±9,4	51,8±9,8	8,0	>0,05
	E-4	45,0±7,0	49,0±7,0	8,5	>0,05
	К	47,1±5,7	50,2±5,2	6,4	
4. Час бігу на 300 м, с	E-1	65,6±3,2	62,1±2,6	5,5	<0,05
	E-2	65,5±2,8	62,3±2,9	5,1	<0,05
	E-3	65,6±3,1	63,5±2,8	3,3	>0,05
	E-4	66,1±3,2	64,5±3,0	2,5	>0,05
	К	65,7±4,3	65,0±4,0	1,1	
5. 6-ти хвилинний біг з урахуванням пройденої відстані, м	E-1	1204±94	1266±68	5,0	<0,05
	E-2	1197±52	1253±56	4,6	<0,05
	E-3	1207±115	1237±106	1,6	>0,05
	E-4	1183±103	1210±105	2,2	>0,05
	К	1189±87	1190±86	0,1	
6. Нахил уперед, см	E-1	8,8±2,7	10,0±2,2	12,8	<0,01
	E-2	7,8±1,5	9,0±1,3	14,2	<0,05
	E-3	8,2±1,8	9,1 ±1,8	9,4	>0,05
	E-4	7,7±2,3	8,5±2,4	9,7	>0,05
	К	7,3±1,6	7,8±1,3	6,7	
7. Час човникового бігу 3x10 м, с	E-1	9,30±0,15	8,00±0,21	3,7	<0,001
	E-2	8,45±0,22	8,16±0,18	3,5	<0,01
	E-3	8,50±0,23	8,19±0,17	3,7	<0,01
	E-4	8,45±0,14	8,24±0,13	2,5	<0,01
	К	8,50±0,25	8,44±0,23	0,7	

Примітка. Вірогідність розходжень дана між експериментальними і контрольною групою за t- критерієм Стюдента.

Таблиця 19.18

Рівень фізичної підготовленості дівчаток 10-11 років дослідних груп на вихідному і кінцевому етапах експерименту

Показники	Групи	Вихідні дані	Кінцеві дані	Темпи приросту %	Вірогідність розрізень
		x±S	x±S		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
1. Час бігу на 30 м з ходу, с	E-1	4,90 ±0,37	4,61 ±0,41	6,1	>0,05
	E-2	4,85±0,26	4,55±0,28	6,5	>0,05
	E-3	4,89±0,25	4,74±0,24	3,1	>0,05
	E-4	4,90±0,18	4,70±0,19	3,6	>0,05
	К	4,90±0,18	4,68±0,22	4,5	
2. Стрибок вгору за Абалаковим, см	E-1	26,0±4,3	30,4±3,0	15,6	<0,05
	E-2	26,0±2,8	29,3±2,5	12,0	>0,05
	E-3	25,3±2,9	27,8±2,5	9,5	>0,05
	E-4	25,5±1,7	27,9±1,8	8,7	>0,05
	К	26,8±2,8	27,4±2,8	2,1	
3. Абсолютна станова сила, кг	E-1	40,4±5,4	48,3±7,3	17,7	<0,05
	E-2	41,6±5,3	28,1±6,5	14,6	<0,05
	E-3	39,6±4,9	43,8±4,4	10,2	
	E-4	41,2±5,2	45,5±5,0	9,8	>0,05
	К	40,1±4,3	42,0±3,6	4,5	

<i>Продовження табл. 19.18</i>					
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>
4. Час бігу на 300 м, с	Е-1	66,3±3,7	63,0±3,2	5,0	<0,05
	Е-2	66,5±3,7	63,8±3,2	4Д	<0,05
	Е-3	66,6±2,9	65,0±2,5	2,3	>0,05
	Е-4	67,0±3,6	65,5±4,1	2,2	>0,05
	К	67,0±3,7	66,7±3,3	1,5	
5.6-ти хвилинний біг з урахуванням пройденої відстані, м	Е-1	1183±81	1265±102	6,9	<0,05
	Е-2	118003	1227±109	3,9	>0,05
	Е-3	1168±127	1208±123	3,5	>0,05
	Е-4	1153±93	1181±106	1,6	>0,05
	К	1170±132	1175±101	0,4	
6. Нахил уперед, см	Е-1	10,8±2,8	12,6±2,6	15,2	<0,05
	Е-2	10,7±1,6	12,0±1,5	11,7	<0,05
	Е-3	9,6±1,5	10,7±1,4	11,6	>0,05
	Е-4	9,7±1,9	11,0±2,0	12,1	>0,05
	К	9,8±1,6	10,6±1,5	8,1	
7. Час човникового бігу 3x10 м, с	Е-1	8,45±0,20	8,19±0,30	3,1	<0,05
	Е-2	8,50±0,27	8,17±0,20	3,7	<0,05
	Е-3	8,47±0,24	9,20±0,16	3,2	<0,01
	Е-4	8,49±0,18	8,14±0,30	4,2	<0,01
	К	8,57±0,16	8,45±0,13	1,4	

Примітка. Вірогідність розрізень дана між експериментальними і контрольною групою за t - критерієм Стюдента.

Список використаних літературних джерел:

1. Бальсевич В. К. К проблеме физкультурно-спортивной ориентации. Теория и практика физической культуры. 1969. № 1. С. 31.
2. Бальсевич В. К. Методологические принципы исследований по проблеме отбора и спортивной ориентации. Теория и практика физической культуры, 1980, № 1. С. 31-33.
3. Брянкин С. В., Жданов Л. Н., Шустин Б. Н. Спортивный отбор и ориентация: Учеб. пособие. Смоленск. 1997. 67 с.
4. Брянкин С. В., Константинов А. Т. Организация отбора в современном спорте: Учеб. пособие. М., 1982. 56 с.
5. Булгакова Н. Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. М.: Физкультура и спорт, 1986. 192 с.
6. Волков В. М. Спортивный отбор (медико-биологический очерк). Смоленск, 1979. 59 с.
7. Волков В. М., Филин В. П. Спортивный отбор. М.: Физкультура и спорт, 1983. 176 с.
8. Волков Л. В. Вибір спортивної спеціалізації. Київ: Здоров'я, 1973. 164 с.
9. Волков Л. В. Система направленного развития физических способностей учащихся в разные возрастные периоды. Автореф. дис... д-ра пед. наук. М., 1986. 38 с.
10. Groshenkov S. S. Прогнозирование при отборе детей в спортивные школы. Теория и практика физич. Культуры. 1968. №15. С.58.
11. Groshenkov S. S., Ljassotovich S. I. О прогнозе перспективных спортсменов по морфофункциональным показателям. Теория и практика физической культуры,

1973, № 9, С. 15-18.

12. Гужаловский А. А. Проблемы теории спортивного отбора. Теория и практика физич. культуры. 1986. № 8. С.24-25.

13. Гужаловский А. А. Темпы роста физических способностей как критерий отбора юных спортсменов. Теория и практика физической культуры, 1979, № 9, С. 28-31.

14. Зациорський В. М., Булгакова Н. Ж. Теоретические и методологические основы отбора в спорте. М.: ГЦОЛИФК, 1980. 41 с.

15. Зациорський В. М., Булгакова Н. Ж., Рагимов Р. М. Проблема спортивной одаренности и отбор в спорте: направление и методология исследований. Теория и практика физич. культуры. 1973. № 7. С.54-66.

16. Курамшин Ю. Ф., Поповский В. М. Найдите свой талант. Л., 1987. 80 с.

17. Платонов В. Н. Современная спортивная тренировка. Киев: Здоров'я, 1980. 336 с.

18. Платонов В. Н. Специальная физическая подготовка пловцов высших разрядов. Киев: Здоров'я, 1974. 239с.

19. Платонов К. К., Грошенко С. С. О профессиональном и спортивной ориентации учащейся молодежи. Теория и практики физической культуры. 1968, № 5. С.40-45.

20. Пшевенда Р. Двигательные способности и необходимое! и их оценки в молодежном спорте (перевод с польского). 1967. Яг 2, С. 4-10.

21. Родионов А. В. Психодиагностика спортивных способностей. М.: Физкультура и спорт, 1973. 216 с.

22. Селиверстов Б. И., Рудерман Г. М. Отбор и определение перспективности сильнейших юных метателей. Проблемы отбора юных спортсменов. М., 1976. С.30-33.

23. Семенова Г. И. Физкультурно-спортивная ориентация школьников с учетом специфики сельской местности: Дис.... канд. пед. наук. Омск, 1986. 181 с.

24. Сирис П. З., Гавдарска П. М., Рачев К. И. Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. М.: Физкультура и спорт, 1983. 102 с.

25. Филин В. П. Некоторые аспекты научных исследований проблемы отбора юных спортсменов. Матер, межд. науч. симп. по проблеме «Система отбора и спортивной ориентации «юных спортсменов». М.. 1975. С. 9-25.

26. Филиппович В. И., Туревский И. М. О принципах спортивной ориентации детей и подростков в связи с возрастной изменчивостью структуры двигательных способностей. Теория и практика физич. культуры. 1977. № 4. С. 39-44.

27. Янкаускас И., Шпокас А. Методы определения способностей детей школьного возраста. Матер. мед. науч. симп, по проблеме «Система отбора спортивной ориентации юных спортсменов». М., 1975. С. 193-195.