

Основи спортивного тренування

На основі цих досліджень і за результатами змагань рекомендуються спортсмени для навчання в спортивних інтернатах.

Таблиця 2

Рівень схильності	Час до піка одиночного скорочення, мс.	Фізіологічні показники часу напруги м'язів, у % до max			
		25	50	75	90
Високий	77±2	28±2	54±3	96±6	140±15
Середній	92±5	35±4	64±5	125±14	200±25
Низький	106±4	35±4	69±5	132±12	210±10

IV етап

Збігається з часом початку поглибленої спеціалізації в легкій атлетичі — 16—19 років. На цьому етапі спринтери повинні відповідати наступним модельним характеристикам (В.Б. Попов).

Вік, років	Ріст	Вага	Ваго-ростовий індекс	Біг 100 м, сек	Біг 30 м н/с, сек	Біг 60 м н/с, сек	Біг 30 м с/г, сек	Потрійний стрибок з місця, см	Біг 150 м, сек	Біг 300 м, сек	Стрибок у довжину з місця, см	Десятикратний стрибок з місця, м
16	175	65	371	11,0	4,0	6,9	3,0	860	16,8	36,0	280	30
19	185	75	405	10,6	3,9	6,6	2,8	900	16,2	34,5	300	34

На цьому етапі визначають схильність юного спринтера до бігу на 100 чи 200 метрів. Для бігу на 100 метрів найбільше значення має:

- гарна стартова реакція;
- здатність до прискорення на перших кроках дистанції;
- висока частота кроків.

Для бігу на 200 метрів найбільш значимі:

- здатність підтримувати високу швидкість бігу;
- високий ріст;
- велика довжина бігового кроку.

Таким чином, провівши дитину через чотири етапи добору, запропонованих вище, ми повинні відібрати спортсмена, здатного показати високий результат у спринтерському бігу при правильно організованому процесі тренувань.

Література

1. *Бренкин С.В., Константинов А.Т.* Организация отбора в современном спорте — М.: Физкультура и спорт, 1982.
2. *Кузнецов С.П.* Скоростные и скоростно-силовые свойства мышц и их связь со спортивным результатом начинающих легкоатлетов // Теория и практика физической культуры. — 1979. — № 6. — С. 24—27.
3. *Марищук В.Л.* Методика психодиагностики в спорте — М.: «Просвещение», 1990.
4. *Попов В.Б.* Юный легкоатлет. — М.: Физкультура и спорт, 1984.

Таблиця 3

5. *Сирис П.В., Гайдарская К.М.* Отбор и прогнозирование способностей в легкой атлетике. — М.: Физкультура и спорт, 1983.
6. *Шварц В.Б., Хрущев С.В.* Медико-биологические аспекты спортивной ориентации и отбора. — М.: Физкультура и спорт, 1984.
7. *Цуканов Б.И.* Восприятие времени и спортивная специализация // Теория и практика физической культуры. — 1988. — № 10. — С. 38—41.

ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ ТЕХНІКИ ОРІЄНТУВАННЯ

Ф.Н. Должко, О.С. Лідо, Н.Є. Шип

*Харківський державний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди*

У більшості видів спорту процес одержання інформації (головним чином через зорові і м'язові відчуття) настільки природно зливається із самим процесом руху, що як елемент техніки його виділяти немає необхідності. Однак спеціальне тренування відчуттів, як показано в багатьох дослідженнях, сприяє поліпшенню техніки рухів, підвищенню її економічності. В орієнтуванні роль

процесів одержання інформації істотно зростає через її велику кількість і різномірність. У зв'язку з цим деякі елементи техніки орієнтування зв'язані з одержанням інформації і контролем результатів руху. Основними елементами техніки орієнтування є: читання карти і зіставлення її з місцевістю, контроль відстані і напрямку, а також рух по напрямку. Розглянемо їх більш докладно.

Читання карти. Зіставлення її з місцевістю

При читанні карти спортсмен одержує інформацію про місцевість і дистанцію, разом з цим він завжди повинний знати, де він знаходиться і куди рухається. Він порівнює отримані дані і намагається знайти єдині елементи. Вірніше, він намагається знайти на карті об'єкти, що видні на місцевості. Чи, навпаки, знаходить на карті потрібні йому об'єкти і намагається побачити їх на місцевості. У техніці читання карти важливу роль грає пам'ять. Спостереження показують, що починаючи орієнтувальники недостатньо використовують пам'ять при читанні карти, а багато хто з навіть досвідчених спортсменів не має навички раціонального запам'ятовування. Зміст використання пам'яті полягає в тому, щоб велику частину побаченого на карті аналізувати, не дивлячись у неї, на бігу. Якщо в процесі уявного аналізу виявляється недолік інформації, перегляд карти потрібно повторити. Повторний погляд на карту більш ефективний завдяки попередньому аналізу; адже зір вихоплює особливо необхідні для рішення найближчої задачі шматки карти й об'єкти на них.

Безумовно, ефективність методу повторного читання буде залежати від того, як швидко погляд знайде цікавляче місце на карті. Тому потрібно навчитися на бігу тримати карту так, щоб легко було відшукати цікавлячий район. Для цього можна використовувати або «правило великого пальця», тобто тримати великий палець біля ділянки карти, що переглядається, або складати карту, обмежуючи огляд.

Не слід думати, що сутність методу повторного читання карти полягає в тім, щоб якнайчастіше дивитися на карту. Головне тут — активна робота мислення над образом карти, що запам'ятовується, і завдяки цьому підвищена активність і продуктивність наступного звертання до карти. Спроба запам'ятати «якнайбільше» за одне читання часто закінчується помилками в запам'ятовуванні. Досвід показує, що для нормальної роботи мислення орієнтувальника досить запам'ятати за один прийом 5—7 опорних орієнтирів, на що потрібно 4—6 секунд.

Грубе читання карти можна виконувати на бігу практично без утрат часу. Однак при бігу довго дивитися на карту незручно, особливо якщо дорога не дуже рівна, і одного погляду, звичайно, не вистачає; у результаті читання на бігу здобуває переривчастий характер, тобто використовується метод повторного читання карти. Спеціальними тренуваннями треба навчитися тримати руку з картою жорстко так, щоб коливання тіла не відбивалися щодо очей.

Точне читання карти вимагає зупинки чи переходу на ходьбу. Час читання повинен бути таким, щоб створилося ясне представлення про досліджуваний район, тому що тільки в цьому ви-

падку зупинка себе виправдовує. Добре, якщо вона не буде перевищувати 10—15 секунд для початківців і 5—10 секунд для досвідчених спортсменів, а число орієнтирів, що запам'ятовуються, буде складати 4—6. Якщо необхідно використовувати більше орієнтирів, краще зробити ще зупинку.

Характер спостереження за місцевістю, як і читання карти, залежить від тактичної задачі спортсмена. Істотна відмінність полягає в тому, що при спостереженні місцевості велику роль грає мимовільне запам'ятовування. Адже карту ми читаємо в короткі проміжки часу, і майже вся наша увага спрямована на вивчення невеликої її ділянки. А місцевість перед і навколо себе ми бачимо тривалий час, коли не тільки займаємося свідомим пошуком і добором для запам'ятовування різних орієнтирів, але і вирішуємо в розумі не зв'язані зі спостереженням тактичні задачі, контролюємо техніку бігу і т.д. Роль мимовільного запам'ятовування складається не тільки в тім, що завдяки йому можна основну увагу приділяти іншим задачам (наприклад, розумовим), але ще й у тім, що мимоволі запам'ятовуються незвичайні чим-небудь орієнтири, що виділяються; часто саме по таких орієнтирах легше відновити контролювання свого шляху по карті. Помітимо, що між довільним і мимовільним запам'ятовуванням є зв'язок; навчивши запам'ятовувати саме необхідне свідомо, набравшись досить досвіду спостережень, ми навчимося і підсвідомо фіксувати свою увагу на потрібних об'єктах.

Основна складність при спостереженні — представлення місцевості, що спостерігається, у виді умовних знаків карти, причому саме важке — оцінка розмірів майданних орієнтирів і кутів повороту лінійних орієнтирів, а також представлення деталей рельєфу, особливо звивистих схилів. На дистанції повинне дотримуватися оптимальне співвідношення між читанням карти і спостереженням за місцевістю; чергування оптимальне тоді, коли образ карти й образ відповідної ділянки місцевості будуть з рівною яскравістю представлені в пам'яті, взаємно доповнюючі і підтримуючі один одного. При цьому кожне наступне спостереження місцевості буде додавати інформацію до вже існуючого образу карти. Тому спортсмени, недостатньо досвідчені в зв'язанні місцевості і карти, повинні частіше чергувати читання карти і спостереження місцевості. У висококваліфікованих спортсменів образ карти й образ місцевості практично зливаються в одне цілісне уявлення про карту і місцевість, що дозволяє їм легко «загляда-ти» за межі видимості місцевості.

Рух по напрямку

Рух по напрямку складається з грубого орієнтування і точного орієнтування.

Біг по напрямку — прийом грубого орієнтування; застосовується, коли потрібно швидко до-

сягти досить помітного орієнтира і немає можливості використовувати побіжні. Виконання прийому починається з узяття напрямку, що частіше береться за допомогою попередньо орієнтованої карти: лінія, що з'єднує на карті вихідну точку і ціль, думкою продовжується на місцевості. Існує й інший спосіб узяття напрямку — по орієнтирах місцевості; при ньому використовується інформація, що міститься в карті, про напрямок руху щодо орієнтирів місцевості (наприклад, перпендикулярно до просіки, по продовженню чи доріжки лощини, по бісектрисі кута перетинання просіки і тропи). При цьому способі не потрібно ретельно орієнтувати карту, зате потрібно попередне читання її, до того ж у вихідній точці не завжди можуть виявитися зручні орієнтири. Для збереження напрямку рекомендується фіксувати на місцевості помітні орієнтири (наприклад, береза в хвойному лісі, нахилене дерево). При русі бажано якнайменше вертати головою, щоб не розсіювати увагу і непомітно не збитися з узятого курсу.

Рух по орієнтирах — також прийом грубого орієнтування, при якому для досягнення мети використовуються заздалегідь обрані (проміжні) орієнтири і їхні сполучення. У відмінності від попереднього прийому тут контроль відстані відіграє основну роль, а контроль напрямку застосовується лише для страховки, у випадку небезпеки потрапити на рівнобіжну ситуацію. Контроль відстані особливо потрібний, коли орієнтири майже не виділяються на місцевості. При бігу по орієнтирах найбільше спираються на почуття відстані.

Найбільш розповсюджений варіант руху по лінійних орієнтирах — по дорогах і стежинах, уздовж ярів, струмків, границь лісу. Уздовж ярів і струмків необхідно бігти на деякому віддаленні від них, щоб не подовжувати свій шлях і не втрачати загальний напрямок. Іноді можливо використовувати дно яру, особливо якщо воно сухе, досить широке і, отже, не дуже звивисте.

Другий варіант руху по орієнтирах — рух по ланцюжку орієнтирів, що складаються один від одного на відстані в одну-дві довжини видимості. Орієнтування карти в такому випадку частіше проводять за компасом чи спираючись на почуття напрямку. Вибираючи ланцюжок орієнтирів, треба враховувати їхню видимість. Необхідно також прагнути не потрапити на аналогічний орієнтир, тобто на рівнобіжну ситуацію. Розрив у ланцюжку орієнтирів переборюється рухом по напрямку. Кращі орієнтири для ланцюжка — майдани: болота, галявини, горбки. Можна використовувати і мікрооб'єкти, особливо в чистому лісі, коли вони групуються по кілька штук поруч, наприклад, група коренів дерев, великий мурашник, годівниця.

Третій варіант руху по орієнтирах — біг по горизонталі чи поперек схилу. У гористій місцевості, навіть при гарній видимості, контроль напрямку

квів за допомогою компаса і карти повинний обов'язково застосовуватися.

Рух по азимуту. На відміну від руху по напрямку рух по азимуту, чи просто азимут — прийом точного орієнтування, і точність складання карти повинна бути близька до точності його виконання. Азимут використовується при виході на малопомітні орієнтири невеликої довжини.

Перший елемент прийому — зняття азимута з карти — робиться так: край пластини компаса з'єднується з вихідною і кінцевою крапками руху, потім колба компаса повертається до сполучення ліній «північ—південь» на колбі з лініями магнітного меридіана на карті. Корисно навчитися знімати азимут на бігу. Для цього повинна бути добре відрегульована плавність обертання колби на пластині компаса. Якщо вихідна і (чи) кінцева крапка недостатньо чітко читається на карті під час бігу, краще, жертвуючи секундами, зняти азимут коштуючи, тому що точність руху по азимуті — головне.

Наступний елемент руху по азимуті — визначення напрямку руху. Основний спосіб тут — зарубка помітного орієнтира на відстані видимості, для чого північну частину стрілки сполучають з північними рисками на колбі, і, продовжуючи напрямок пластини поглядом, підбирають орієнтир. Почавши рух, можна діяти по-різному. Найкраще бігти до обраного орієнтира і далі, рухаючись в тім же напрямку, засікти новий орієнтир. При цьому можна знову скористатися чи компасом, чи довіритися почуттю напрямку, але навіть майстри після двох-трьох зарубок контролюють себе по компасі, тому що рух по азимуті — прийом точного орієнтування. В густому лісі замість зарубки орієнтирів застосовують контроль напрямку руху щодо пластини компаса, для чого стрілку встановлюють між рисками колби, що позначають північ, і біжать, зберігаючи постійне положення пластини компаса щодо тулуба. Якщо можна довіряти компасу на бігу, то для контролю краще не зупинятися, якщо довіри немає, треба зупинятися і чекати, коли стрілка заспокоїться.

Контроль відстані і напрямку

У спортивному орієнтуванні існує кілька способів контролю відстаней на місцевості: рахунок пари кроків, за орієнтирами, окомірний спосіб, за часом руху. Останній спосіб у сучасному орієнтуванні практично не застосовується через достатню насиченість і точність карт.

Рахунок пар кроків — досить громіздкий, але дуже точний і надійний спосіб. Щоб контролювати відстань кроками, треба знати, скільки пар кроків укладається в 100 метрах шляху при ходьбі і бігу по різній місцевості. При цьому не враховуються кроки, зроблені убік від напрямку руху. Потрібно так само вміти зчитувати необхідну відстань з карти за допомогою лінійки чи на око. Максимальна точність такого способу досягається при зчи-

туванні відстані з карти лінійкою з погрішністю до 0,5 мм і русі пішки. Подібний варіант іноді застосовується в лісі з дуже поганою (до 5—10 м) видимістю і прохідністю у випадку, якщо шуканий орієнтир малий (наприклад, камінь чи мурашник). Довжина такого переходу — менш 100 м. При цьому точність виміру відстані близька до точності складання карти. На початку освоєння навички рахунку пар кроків, необхідно перевіряти кількість пар кроків на контрольних відрізках з можливо більш різноманітним ґрунтом, прохідністю і рельєфом.

Спосіб рахунку пар кроків завантажує увагу і пам'ять спортсмена сторонніми (рахунком, обчисленнями) операціями. Крім того, створюється небезпека вимикання процесу зіставлення карти з місцевістю і втрати орієнтування при збої рахунку. Тому в сучасному орієнтуванні рахунок кроків застосовується в основному на бідній, чи надто насиченій орієнтирами місцевості, а так само при поганій видимості. Довжина контрольованих кроками відрізків звичайно складає 50—200 м.

Спосіб контролю відстаней по орієнтирах вільний від цих недоліків, а при точних, насичених, добре накреслених картах вимагає невеликих витрат часу, до того ж має високу точність. Однак при контролі відстані тільки по орієнтирах існує реальна небезпека не помітити який-небудь орієнтир і пробігти зайву відстань. Така помилка може збільшитися близькістю двох аналогічних орієнтирів. Сполучення одночасно двох методів контролю відстані істотно підвищує надійність орієнтування.

Деякі орієнтувальники прибігають до сполучення рахунку пар кроків і контролю відстані по орієнтирах, однак досвідчені майстри практично не застосовують рахунок пар кроків. Вони використовують розвинене в результаті тренувань і участі в змаганнях так зване почуття відстані, що піддається тренуванню, хоча і не в усіх рівною мірою. Варто відзначити, що виховання почуття відстані потрібно не тільки для контролю відстані, але і для розвитку просторового мислення. Почуття відстані в сполученні з контролем по орієнтирах дозволяє домогтися точності і надій-

ності практично без утрат швидкості. Але і рахунок пар кроків необхідний, якщо потрібна висока точність виходу на малопомітний орієнтир.

Почуття відстані засноване на комбінації зорових і м'язових відчуттів спортсмена і використовується при вимірі пройденної відстані. Єдиний спосіб оцінити взаємне розташування і розміри об'єктів — окомірний, коли використовуються лише зорові відчуття.

Контроль напрямку. Цей елемент техніки нерозривно зв'язаний з попереднім, багато в чому подібний йому по способах виконання. Але контроль напрямку по орієнтирах і по почуттю напрямку виявляється відносно більш грубим. Почуття напрямку у відмінності від почуття відстані засновано на використанні лише «оперативних» еталонів, що при численних поворотах, особливо в районі КП, швидко губляться. Тому орієнтувальники застосовують додаткові засоби контролю напрямку, і головне з них — компас. За допомогою компаса контролюють напрямок або щодо стрілки, що показує на північ (грубий варіант), або щодо пластини компаса, що при сполученні північного кінця стрілки з позначенням півночі на колбі показує напрямок узятим азимута (точний варіант). Стрілка гарного рідинного компаса спрямована на північ навіть під час бігу, але при одній умові — колба повинна бути горизонтальною. З цієї умови випливає правило — перш ніж подивитися на компас, установіть його в руці горизонтально і продовжуйте біг. Через кілька секунд стрілка установиться на північ і на неї можна дивитися. Довіра до стрілки компаса виховується на тренуваннях.

Література

1. Акимов В.Г. Подготовка спортсмена ориентировщика. — Минск, 1987.
2. Кивистин А.К. О технике и тактике в спортивном ориентировании. — Тарту, 1979.
3. Лосев А.С. Тренировка ориентировщиков-разрядников. — М.: ФИС, 1984.
4. Огородников В.И., Моисеенко А.Л., Приймак Е.С. Сборник задач и упражнений по спортивному ориентированию. — М.: ФИС, 1980.

ВИЯВЛЕННЯ І РОЗВИТОК ЗДІБНОСТЕЙ ДО ОПЕРАТИВНОЇ СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ У БАСКЕТБОЛІСТОК НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

Ж.А. Цимбалюк

*Харківський державний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди*

Сучасна світова наука все частіше знаходить застосування в одній з найцікавіших сферах діяльності людини — спорті. В даний час виростити висококласного спортсмена можна лише застосовуючи сучасні методи підготовки з урахуванням

індивідуальних особливостей спортсменів, починаючи з початкового етапу навчання.

Сучасний баскетбол досяг такого високого ступеня розвитку, що нерідко фізична, технічна і тактична підготовленість знаходяться приблизно на