

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО



МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ  
ЩОДО ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ  
З НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**«ЛЕГКА АТЛЕТИКА ТА МЕТОДИКА ЇЇ ВИКЛАДАННЯ»**  
ДЛЯ СТУДЕНТІВ ДЕННОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ  
ЗА НАПРЯМОМ 6.010203 – «ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ»

КРЕМЕНЧУК 2014

Методичні вказівки щодо практичних занять з навчальної дисципліни  
«Легка атлетика та методика її викладання» для студентів денної форми  
навчання за напрямом 6.010203 – «Здоров'я людини»

Укладач к.н.ф.с., доц. Т. І. Кудряшова

Рецензент к.пед.н., доц. А. Т. Ціпов'яз

Кафедра здоров'я людини

Затверджено методичною радою Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського

Протокол № \_\_\_\_\_ від \_\_\_\_\_

Голова методичної ради \_\_\_\_\_ проф. В. В. Костін

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
1 Перелік практичних занять.....	4
Практичне заняття № 1 Основи техніки виконання легкоатлетичних Впра .....	4
Практичне заняття № 2 Основи техніки та методика навчання бігових видів (біг на середні та довгі дистанції, спринтерський біг, бар'єрний та естафетний біг).....	9
Практичне заняття № 3 Основи техніки виконання легкоатлетичних стрибків у довжину .....	19
Практичне заняття № 4 Різновиди стрибків у довжину .....	22
Практичне заняття № 5 Основи техніки та методика навчання стрибків.....	29
Практичне заняття № 6 Основи техніки виконання легкоатлетичних метань.....	33
Практичне заняття № 7 Основи техніки та методика навчання штовхання ядра, метання списа .....	37
2 Критерії оцінювання.....	41
Список літератури.....	42

## ВСТУП

Легка атлетика – навчальна і наукова дисципліна, що включає в себе знання про основні рухи і дії під час ходьби, бігу, стрибків і метань.

Одночасно легка атлетика – це один з основних масових видів спорту, що посідає провідне місце в системі фізичного виховання вищої школи.

Сучасна легка атлетика має важливе оздоровче значення, адже заняття в основному проводяться на свіжому повітрі, а у виконанні вправ бере участь більшість м'язів тіла. Легкоатлетичні вправи поліпшують діяльність опорно-рухового апарату, внутрішніх органів і системи управління в цілому.

Завдяки заняттям легкою атлетикою можна набути спеціальних знань, поліпшити вміння керувати власними рухами, зробити їх швидкими і економними, удосконалити навички у подоланні перешкод.

Крім навчального, легка атлетика має також виховне значення, бо правильна організація і методика проведення занять і змагань сприяє формуванню особистості, розвитку моральних і вольових якостей, розумових здібностей та естетичного смаку.

Метою вивчення дисципліни є засвоєння основних знань з техніки виконання легкоатлетичних вправ, методики навчання легкоатлетичних вправ, методики тренування та правил проведення змагань з легкої атлетики.

## 1 ПЕРЕЛІК ПРАКТИЧНИХ ЗАНЯТЬ

### Практичне заняття № 1

#### **Тема. Основи техніки виконання легкоатлетичних вправ**

**Мета:** забезпечення студентів необхідними теоретичними знаннями, ознайомлення з основами методики навчання і техніки виконання легкоатлетичних вправ.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Легка атлетика як вид спорту поєднує п'ять груп вправ: спортивна

ходьба, біг, стрибки, метання, багатоборство. З точки зору техніки їх виконання види легкої атлетики можна поділити на дві великі групи. До першої належать технічно прості (природні) види легкої атлетики, які доступні навіть спортсменам-початківцям. Туди входить спортивна ходьба, біг на різні дистанції, стрибки у довжину сп. «зігнувши ноги», у висоту сп. «переступання». До другої групи належать складнокоординовані вправи: бар'єрний біг, стрибки у висоту сп. «Фосбюрі-флоп», довжину сп. «ножиці», потрійний стрибок, стрибок із жердиною, суто легкоатлетичні метання (ядро, диск, спис, молот). Найбільш доступним з простих видів легкої атлетики є вправи циклічного характеру, тобто вправи, у яких багаторазово у визначеній послідовності повторюються одні і ті самі рухи. До них належать: спортивна ходьба та біг. Ациклічна група видів легкої атлетики представлена метанням диска та штовханням ядра, де рухи виконуються одноактно і мають асиметричний характер. Третю групу утворюють циклічно-ациклічні вправи. Особливостями видів цієї групи є те, що попередні рухи належать до циклічної частини, а основні – до ациклічної. Це усі види стрибків з розбігу, метання гранати та списа і навіть метання молота. До циклічної частини вправи належать розбіг, оберти в метанні молота, до ациклічної – стрибок, фінальна частина метання.

Незважаючи на широку різноманітність, техніка легкоатлетичних вправ має і деякі загальні особливості. Досконала техніка характеризується раціональною та ефективною взаємодією зовнішніх та внутрішніх сил, що дозволяє досягнути найкращого спортивного результату. Джерелом рухомих сил є робота м'язів, яка повинна активно взаємодіяти з опорою (біг, стрибки) або з опорою та приладом (у метаннях).

У будь-якому виді легкої атлетики правильна послідовність роботи м'язів має велике значення. На початку руху беруть участь більші, але повільні м'язи, у кінці – швидкі, але невеликі м'язи. Наприклад, у бігу, стрибках, спочатку спрацьовують м'язи таза, стегна, гомілки; у метаннях – м'язи ніг, таза, тулуба, руки.

Для повної характеристики техніки необхідно розглядати як зовнішній її прояв (форму) – кінематичну структуру (швидкість, прискорення, розмах, амплітуда, напрямком), так і динамічну структуру, яка утворюється взаємодією різних сил і характеризується величиною, напрямком, послідовністю, тривалістю, місцем прикладення.

Такий шлях дає змогу зрозуміти основну суть техніки, визначити її ефективність, знайти можливі способи раціонального виконання вправи.

### **Завдання до теми**

1. Охарактеризувати основні групи легкоатлетичних вправ.
2. Визначити напрями аналізу ефективності техніки виконання легкоатлетичних вправ.

### **Методичні поради**

Ходьба і біг – природні способи пересування людини, під час яких у динамічну роботу включаються майже всі м'язи тіла. Завдяки цьому підвищується обмін речовин, посилюється робота серцево-судинної, дихальної та інших систем організму. Ходьба як фізична вправа має передусім оздоровче значення. Біг – один з основних засобів усебічного фізичного розвитку, але разом з тим це й засіб активного відпочинку, оздоровлення і збереження працездатності. Під час бігу організм працює інтенсивніше, ніж при ходьбі. Ходьбою і різними варіантами бігу можна поступово збільшувати фізичне навантаження. Крім усього іншого, і ходьба і біг допомагають формувати і вдосконалювати рухові якості і навички, потрібні для трудової діяльності людини: витривалість, швидкість, силу, спритність, уміння швидко й економно пересуватись, долати перешкоди тощо. У процесі заняття ходьбою і бігом виховуються також вольові якості, набувається уміння розраховувати свої сили і орієнтуватись на місцевості. Як засоби тренування ходьба і особливо біг допомагають підвищувати рівень досягнень в інших видах спорту.

Спортивна ходьба відрізняється від звичайної технікою рухів і має удвічі більшу швидкість, що, звичайно, вимагає підвищених енерговитрат. Змагання з ходьби проводять на бігових доріжках стадіонів і на звичайних дорогах.

Біг – найпоширеніший вид фізичних вправ, що входять до багатьох видів спорту. У легкій атлетиці його поділяють на гладкий, з перешкодами, естафетний.

Гладкий – це біг по біговій доріжці стадіону, який поділяється на короткі, середні, довгі та наддовгі дистанції.

Естафетний вид належить до командного виду: дистанція поділена на кілька етапів і кожний учасник має пробігти лише один етап. Довжина етапу може бути однаковою або різною. Команду можуть складати як чоловіки, так і жінки, можливі і комбіновані естафетні змагання.

Стрибок належить до швидкого природного способу долання перешкод. Стрибки зміцнюють м'язи ніг і тулуба, розвивають такі якості, як сила, швидкість, спритність і сміливість, навчають концентрувати зусилля.

Стрибки можна виконувати з місця і з розбігу. Легкоатлетичні стрибки з розбігу поділяються на два види: через горизонтальні і вертикальні перешкоди.

Метання – це вправи у штовханні і киданні спеціальних спортивних приладів на дальність. Залежно від способу виконання легкоатлетичні метання поділяються на три види: кидком із-за голови з прямолінійного розбігу, з поворотом і поштовхом.

Багатоборство – це комплекси вправ, які включають біг, стрибки і метання. Назва багатоборств вказує на кількість таких видів. Результати у багатоборстві визначають сумою очок, здобутих учасниками змагань за кожен вид за спеціальною таблицею. Заняття багатоборством ставлять високі вимоги до організму спортсмена, рівня вольових якостей.

Основним показником для оцінки ефективності техніки виконання легкоатлетичної вправи є її результативність. Цей інтегральний показник включає:

- 1) відповідність вирішуваним руховим завданням, адекватність рівню фізичної підготовленості та високому кінцевому результату;
- 2) сукупність стійкості стосовно перешкод зовнішнього і внутрішнього характеру (умови змагань, стан спортсмена і т. д.);

3) раціональну мінімізацію енерговитрат при виконанні вправи в цілому чи її частин;

4) здатність спортсмена пристосувати виконання рухових дій до умов змагальної боротьби.

Техніка вправи визначається через наступні характеристики рухів:

- 1) положення тіла;
- 2) напрямок і амплітуда рухів;
- 3) кути, під якими виконуються рухи;
- 4) відстань, швидкість та ритм рухів;
- 5) взаємодія зовнішніх та внутрішніх сил, які виникають при рухах.

У цілісній легкоатлетичній вправі можливо виділити частини, фази, деталі. Такий розподіл техніки є умовним. Без такого розподілу неможливо застосувати розчленований метод вивчення легкоатлетичних вправ та визначити раціональну послідовність кожної методики навчання.

Фазовий аналіз ефективності техніки виконання легкоатлетичної вправи повинен включати:

1. Логічний розподіл вправи на частини (фази);
2. Виділення основи техніки вправ;
3. Виділення головної (провідної) ланки вправи;
4. Визначення рухового завдання кожної фази вправи (для розуміння техніки вправи);
5. Технічні (інформаційні) характеристики для кожної виділеної фази вправи, які включають:
  - вихідні, проміжні (де потрібно) та кінцеві положення «робочих» частин чи всього тіла при виконанні кожної фази;
  - лінійні, часові, кутові, швидкісні та інші параметри рухів кожної фази;
6. Послідовність та одночасність включення в рухи м'язів і відповідних сегментів тіла;
7. Визначення активних моментів техніки виконання різних фаз,



які є принципово важливими для концентрації м'язових зусиль та активізації рухів, від яких залежить кінцевий результат.

### **Контрольні питання**

1. Назвіть та охарактеризуйте основні види легкоатлетичних вправ.
2. Побудуйте алгоритм оцінки техніки виконання легкоатлетичних вправ.

**Література:** [5, 7, 10].

### **Практичне заняття № 2**

**Тема. Основи техніки та методика навчання бігових видів (біг на середні та довгі дистанції, спринтерський біг, бар'єрний та естафетний біг)**

**Мета:** ознайомити з методами, засобами та принципами навчання бігових видів.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Біг – циклічний вид і найпростіша вправа легкої атлетики.

До бігу на середні дистанції відносять біг на 800 м і 1500 м, на довгі дистанції – від 3000 до 10000 м, які проводяться на стадіоні або на кросових дистанціях.

Біг на середні дистанції – в основному біг на швидкісну витривалість. Його темп приблизно становить 60-70 % максимальної швидкості, на яку здатний спортсмен. Біг на довгі дистанції – це біг, переважно, на витривалість.

Спринтерський біг належить до групи вправ циклічного характеру, що виконуються з максимальною інтенсивністю. Легкість, розкутість бігових рухів, що виконуються з великою амплітудою та високою частотою – основна ознака раціональної техніки бігу на короткі дистанції. Усі дії бігуна від старту до фінішу – одна безперервна вправа, в основі якої лежить прагнення спортсмена першим перетнути фінішну лінію за найкоротший проміжок часу.

Бар'єрний біг – спортивна вправа або змагання, що полягає в доланні на бігу перешкод (бар'єрів), встановлених на біговій доріжці; є одним з найбільш складних у координаційному відношенні видів легкої атлетики. Складність цього бігу полягає в тому, що бігунові, крім відповідних вимог до швидкісного

бігу на дистанції, необхідно чітко дотримуватися певного ритму і довжини кроків від старту до останнього бар'єру, не допускати зайвих вертикальних коливань ЗЦМ, володіти гарною координацією рухів, мати силу і спритність, гнучкість і рухливість у тазостегнових суглобах.

Естафетний біг є командним видом легкої атлетики і має багато різновидів. Успіх в естафеті залежить від багатьох причин, але одна з головних – вміння передавати і приймати естафетну паличку на високій швидкості в обмеженій зоні передачі. Техніка бігу по дистанції в естафетах нічим не відрізняється від звичайного бігу по прямій і віражу.

### **Завдання до теми**

1. Розглянути особливості виконання поданих бігових вправ.
2. Ознайомитися із рекомендаціями щодо вивчення бігових технік.

### **Методичні поради**

Основи техніки бігу є найбільш консервативними, і вони істотно не змінювалися протягом століть. Дослідження, що проводяться, в індивідуальній техніці серед провідних спортсменів вносили лише невеликі зміни. В основному визначалися вплив різних чинників на техніку бігу, робота певних м'язів у процесі створення швидкості бігу, біомеханічні параметри основних характеристик техніки бігу.

1. Біг на середні і довгі дистанції починається зі старту. За командою «На старт!» бігун займає вихідне положення біля стартової лінії. Поштовхова нога знаходиться біля лінії, а махова нога ставиться на 2–2,5 стопи позаду. Тулуб нахилений уперед приблизно на 40–45°, ноги зігнуті в тазостегнових і колінних суглобах, ЗЦМ розміщений ближче до ноги, що стоїть попереду. Положення тіла бігуна повинно бути зручним і стійким. Руки зігнуті в ліктьових суглобах і займають протилежне положення до ніг. Погляд бігуна спрямований уперед на доріжку, приблизно на 3–4 м.

Після команди «Руш!» або пострілу стартера спортсмен активно починає біг. Зі старту спортсмен біжить у нахиленому положенні, поступово випрямляючи тулуб і займаючи бігове положення, коли нахил тулуба дорівнює

приблизно 5–7°. Стартовий розгін залежить від довжини дистанції. У бігові на 800 м, де спортсмени біжать перші 100 м по своїх доріжках, завдання бігуна – швидко пробігти цей відрізок, щоб першим зайняти місце коло брівки. Тут можна виділити: 1) сам стартовий розгін, який триває приблизно 15–20 м; 2) активний біг, який триває до виходу спортсмена на загальну доріжку, де швидкість бігу наближається до рівномірної. Як правило, швидкість перших 100 м на дистанції 800 м дещо вища, ніж швидкість бігу на інших відрізках, навіть під час фінішування.

На інших дистанціях стартовий розгін менший, близько 10 – 15 м, тут головне – за рахунок швидкого розгону зайняти місце коло брівки, щоб не бігти на іншій доріжці, збільшуючи свій шлях, а потім почати більш рівномірний біг, що відповідає підготовці бігуна.

Техніка бігу на прямих відрізках дистанції дещо відрізняється від техніки бігу на віражах. Хороша техніка бігу на дистанції може виявлятися такими основними ознаками:

- невеликий нахил тулуба (4–5°) уперед;
- плечовий пояс розслаблений;
- лопатки злегка зведені;
- невелике природне прогинання в попереку;
- голова тримається рівно, м'язи обличчя і шиї не напружуються.

Така поза сприяє оптимальному варіанту бігу, знімає зайве напруження м'язів. Руки під час бігу зігнуті в ліктьових суглобах під 90°, кисті ледь стиснуті. Рухи рук нагадують рухи маятника, але при цьому не слід піднімати плечі. Напрямки рухів рук: 1) уперед – усередину, кисть руки, що рухається вперед, досягає приблизно середини тулуба (до груднини); 2) назад – назовні, не відводячи руку далеко вбік. Узагалі всі рухи рук повинні наближатися до напрямку бігу, оскільки зайві рухи рук в боки призводять до розгойдування тулуба в бічних напрямках, що негативно позначається на швидкості бігу і призводить до зайвих енергетичних витрат. Кут руху плечової кістки залежатиме від швидкості бігу, тобто чим вища швидкість, тим рухи

енергійніші й розмашистіші. Необхідно пам'ятати, що рухи рук високо вгору як спереду, так і ззаду є помилкою. Амплітуду коливань плечової кістки можна визначити за рухом ліктьового суглоба: як тільки він починає рух більше вгору – це і буде межею амплітуди.

Розглядати техніку руху ніг під час бігу потрібно з поставлення стопи на опору. У бігові на середні і довгі дистанції стопа ставиться з носків на зовнішнє склепіння стопи, опускаючись до моменту вертикалі на всю стопу. Ступні ставляться паралельно одна до одної на ширину стопи між ними, великий палець ноги направлений уперед, не слід розгортати стопи назовні. Бігун повинен ставити стопу м'яко, як кішка, а не ударним способом. Колінний суглоб у момент поставлення стопи на ґрунт злегка зігнутий. Нога ставиться на опору рухом, який немовбито «загрибає», не дуже далеко від проекції ЗЦМ. Довжина поставлення ноги на ґрунт залежить від швидкості бігу: чим вища швидкість бігу, тим далі ставиться нога від проекції ЗЦМ. До моменту вертикалі, у фазі амортизації, нога більше згинається в колінному і кульшовому суглобах. Відбувається деяке зниження ЗЦМ. Цю дію можна порівняти з пружиною, яку дещо стискають, щоб потім отримати зворотний ефект – ефект пружної деформації. Відчуття бігуна – він повинен уявляти себе пружиною, яка опирається стисненню і, протидіючи, відштовхує тіло від опори. Після проходження вертикалі відбувається активне випрямлення ноги спочатку в кульшовому, потім у колінному суглобах і тільки потім згинається стопа в гомілковостопному суглобі.

Момент відштовхування є головним елементом у техніці бігу, оскільки від потужності зусиль і кута відштовхування залежить швидкість бігу. Природно, чим гостріше кут відштовхування, тим більше потужність відштовхування наблизатиметься до напрямку руху і тим вища буде швидкість. У бігові на середні дистанції оптимальний кут відштовхування приблизно  $50\text{--}55^\circ$ , на довших дистанціях він дещо збільшується. Відштовхування повинно бути направлене вперед й узгоджуватися з нахилом тулуба. У бігові нахил тулуба змінюється в межах  $2\text{--}3^\circ$ , збільшуючись до

моменту відштовхування, і зменшується у фазі польоту. Положення голови також впливає на положення тулуба: надмірний нахил голови вперед викликає дуже великий нахил тулуба, стиснення м'язів грудей і черевного преса; відхилення голови назад призводить до відхилення плечей назад, зниження ефективності відштовхування і стиснення м'язів спини.

Активному відштовхуванню сприяє мах вільної ноги, направлений уперед – угору, який закінчується в завершальний момент відштовхування. Після відриву від ґрунту нога згинається в колінному суглобі, стегно рухається вперед до вертикалі, гомілка знаходиться майже паралельно до опори. Кут згинання махової ноги в колінному суглобі у фазі заднього кроку залежить від індивідуальних особливостей і від швидкості бігу; чим вища швидкість бігу, тим більше згинається нога в колінному суглобі. У цій фазі м'язи, що беруть участь у відштовхуванні, розслаблені. Після моменту вертикалі стегно махової ноги рухається вперед – угору. Коли поштовхова нога повністю випрямлена, гомілка махової ноги паралельна до її стегна. Після моменту активного зведення стегон (фаза польоту) нога, що знаходиться попереду, починає опускатися, її гомілка виводиться вперед, і поставлення ноги здійснюється з передньої частини стопи. Нога, що знаходиться ззаду, активно виноситься вперед, допомагаючи швидко наблизитися ЗЦМ до місця поставлення ноги, тим самим знижуючи сили гальмування.

Дії бігуна під час пробіжки поворотів (віражів):

- злегка нахиляється вліво (до центра повороту);
- амплітуда рухів лівої руки дещо менша, ніж правої;
- праве плече трішки висувається вперед;
- довжина кроку лівої ноги дещо менша, ніж правої;
- маховий рух правої ноги йде трішки всередину;
- стопа правої ноги ставиться з розворотом усередину.

Збільшення швидкості бігу на середніх дистанціях за рахунок збільшення довжини кроку обмежене, оскільки дуже великий крок вимагає і великих енергетичних затрат. Довжина кроку в бігунів становить приблизно 160–220 см

залежно від дистанції й індивідуальних особливостей. Швидкість бігу, як правило, збільшується за рахунок частоти кроків та збереження їх довжини.

У бігові на середні і довгі дистанції бігуни, як правило, у кінці виконують фінішний кидок або спурт, довжина якого в середньому досягає 150–200 м залежно від дистанції і потенційних можливостей бігуна. Техніка бігу під час фінішного кидка дещо змінюється: збільшується нахил тулуба вперед, спостерігаються активніші рухи рук. На останніх метрах дистанції техніка рухів може розладнатися, оскільки настає втома. Вплив втомленості насамперед позначається на швидкості бігу: знижується частота рухів, збільшується час опори, знижуються ефективність відштовхування і потужність відштовхування.

Техніка бігу і, перш за все, структура бігового кроку зберігаються на всіх дистанціях, змінюються лише співвідношення довжини і частоти кроків, кінематичні і динамічні характеристики (залежно від довжини дистанції, швидкості бігу, антропометричних особливостей і фізичних можливостей кожного спортсмена).

2. У спринтерському бігу застосовується низький старт. Для швидкого початку бігу використовуються стартові колодки, що забезпечують тверду опору під час відштовхування з відповідними кутами нахилу опорних площинок. Розташування колодок визначається у процесі занять та тренувань і залежить від індивідуальних особливостей бігуна, його зросту, довжини кінцівок, рівня розвитку швидкісно-силових якостей.

До початку бігу спортсмени займають місце на своїх доріжках і розташовуються позаду стартових колодок. За командою «На старт!» вони підходять до колодок, стають попереду них і впираються на руки за стартовою лінією. Сильнішою ногою впираються у опорну площадку передньої колодки, а другою – задньої. Ставши на коліно позаду розташованої ноги, бігун ставить руки впритул до стартової лінії, розставивши їх на ширину плечей або й більше. Кисті рук ставляться на доріжку великими пальцями до середини, а іншими назовні. Тулуб випрямлений, голова вільно опущена, вага тіла рівномірно розподіляється на руки, ступню попереду стоячої ноги та коліно

другої ноги.

За командою «Увага!» бігун плавно піднімає таз дещо вище рівня плечей, незначно випрямляє ноги і переносить вагу тіла на руки та попереду стоячу ногу, У такому положенні він повинен знаходитися нерухомо аж до сигналу для початку бігу.

За командою «Руш!» (пострілом стартера) бігун миттєво здійснює енергійні рухи зігнутими у ліктях руками вперед-назад з виконанням активних бігових рухів ногами. В оптимальному нахилі бігун рухається вперед, поступово переходячи на біг по дистанції.

Під час стартового розбігу (25-30 м) разом з поступовим зростанням довжини кроків проходить плавне випрямлення тулуба. Чіткої межі між стартовим розбігом та бігом по дистанції не існує. Розбіг завершується тоді, коли бігун досягає 92-95 % своєї максимальної швидкості. Чим раніше це станеться, тим вища ефективність стартового розбігу.

Під час бігу по дистанції спортсмен прагне досягнути своєї максимальної швидкості і як можна довше її зберегти. Щоб підтримувати високу швидкість бігу, спортсменові необхідно навчитися оптимально поєднувати довжину та частоту кроків. Довжина бігового кроку у кращих спринтерів – чоловіків коливається від 210 до 250 см (8-9 стоп), у жінок — від 185 до 215 см. Частота кроків досягає 5-5,5 крока на секунду.

Постановка ноги на доріжку повинна бути пружною. Це досягається за рахунок приземлення на передню частину ступні і згинання ноги у колінному суглобі, що значною мірою амортизує силу ударів об ґрунт і скорочує гальмівну фазу передньої опори.

Під час відштовхування поштовхова нога потужним рухом випрямляється у тазостегновому, колінному та гомілковостопному суглобах. Стегно махової ноги енергійно виноситься вперед-вгору, сприяючи ефективному відштовхуванню.

Результати наукових досліджень показують, що під час швидкісного бігу активні зусилля припиняються ще до відриву опорної ноги від доріжки, а нога

втрачає контакт з опорою завжди ще до того, як повністю розігнеться у суглобах. Відповідно, свідоме, штучне прагнення повністю розігнути ногу у момент завершення відштовхування, як рекомендували окремі спеціалісти, не сприяє покращанню спортивного результату і може бути причиною травм м'язів задньої поверхні стегна.

Раціональність рухів спринтера порушується, якщо він не розслабляє м'язи, які у даний момент активно не беруть участі в роботі. Успіх у спринті значною мірою залежить від уміння бігти легко, вільно, без зайвого напруження.

У минулому бігуни на короткі дистанції фінішували по-різному. Відомий спринтер Ч. Паддок (США) здійснював під час цього стрибок на стрічку. Окремі бігуни надавали перевагу фінішуванню з «падінням».

У теперішній час більш ефективним вважається перетин фінішної лінії на максимальній швидкості без спецзабігу.

3. Біг з бар'єрами являє собою чергування «гладкого» бігу з подоланням перешкод. Так само, як і біг на спринтерські дистанції, його відносять до групи швидкісних вправ. Та якщо у звичайному бігу цикл рухів становить подвійний крок, то в бар'єрному бігу він змінюється у зв'язку з необхідністю долати перешкоди.

Бар'єр долають так званим «бар'єрним кроком», який повинен мінімально відрізнятись від звичайного бігового кроку. Біг між бар'єрами і подолання бар'єра становлять ритм рухів. Старт, біг до першого бар'єра, бар'єрний крок, біг між бар'єрами і фінішний кидок складають елементи техніки бар'єрного бігу.

Біг починають на всіх дистанціях з положення низького старту. Виконання команд «На старт!», «Увага!», «Марш!» майже не відрізняється від дій спринтера, описаних раніше.

Подальші дії бігуна ускладнюються тим, що він повинен точно потрапити на місце відштовхування перед бар'єром і при цьому перебувати в зручному для подолання перешкоди положенні. Заради цього бар'єрист змушений трохи



раніше ніж спринтер (уже на шостому кроці) набутити нормального бігового положення.

Наближаючись до бар'єра, поштовхову ногу ставлять на місце відштовхування так само, як при бігу на короткі дистанції. Подолання бар'єра починають енергійним і високим підйомом зігнутої в коліні махової ноги вперед-угору і збільшенням нахилу тулуба. Такий рух махової ноги збільшує силу і швидкість відштовхування і немов би задає траєкторію бар'єрного кроку. Потім махову ногу активно випрямляють у коліні.

Водночас різнойменну маховій нозі руку виносять уперед – униз, тулуб нахилиють уперед. Після сильного і швидкого відштовхування поштовхову ногу, сильно згинаючи, відводять коліном у бік і майже паралельно планці бар'єра переносять через нього. Узгодженість і безперервність цих рухів забезпечують мінімальне вертикальне коливання загального центру ваги, збереження рівноваги в польоті і в момент приземлення і, як наслідок, безупинний перехід від подолання бар'єра до бігу до наступної перешкоди.

За бар'єром спортсмен приземляється на носок прямої махової ноги. Поштовхову ногу потужно виносять коліном уперед. Цей рух разом з оптимальним нахилом тулуба забезпечує довгий перший крок за бар'єром, що становить основу ритму бар'єрного бігу.

Біг між бар'єрами наближається за технікою до звичайного бігу, тільки останній крок перед перешкодою трохи коротший за попередні. Довжина кроків між бар'єрами і час їх виконання повинні стабілізуватися з поліпшенням техніки. Фінішування в бар'єрному бігу схоже з фінішуванням у спринті, але багато в чому залежить від подолання останнього бар'єра: технічний перехід через нього дає змогу прискорити швидкість на останньому відрізку дистанції.

4. Естафетний біг на відрізках від 400 м і більше не створює особливих труднощів для спортсменів під час передачі естафетної палички. У спринтерських естафетах кожна команда біжить по своїй доріжці. На першому етапі біг починається з низького старту. Бігун тримає естафетну паличку у правій руці, стискаючи її кінець трьома пальцями, а великим і вказівним

спирається на доріжку біля стартової лінії.

У кінці етапу швидкість бігу легкоатлета, який передає естафету, велика. Спортсмен, що приймає естафету, починає біг з високого старту з опорою на одну руку, пристосовуючись до швидкості бігу того, хто передає і на ходу приймає від нього естафету.

Момент передачі естафети може бути вирішальним в змаганнях рівних за силами суперників. Швидкість естафетного бігу на дистанції дуже велика і завдання спортсменів – не знизити її в момент передачі естафети.

Біг зі старту і впродовж дистанції не відрізняється від звичайного бігу на 100, 200 м. Для передачі естафети встановлена 20 метрова зона, яка розмічається за 10 м до кінця одного етапу і на 10 м вперед від початку другого. Спортсмен, який приймає естафету, має право почати розбіг за 10 м до початку зони передачі. Це дозволяє досягнути вищої швидкості в момент передачі і прийому естафети.

Передача палички в естафеті 4x100 м має свої особливості. Спортсмен, що стартує на першому етапі тримає естафету в правій руці і біжить якомога ближче до брівки. Бігун, що очікує його, стоїть ближче до зовнішнього краю своєї доріжки і приймає естафету лівою рукою. Він пробігає пряму (наступні 100 м) по зовнішньому боці своєї доріжки і передає естафету лівою рукою в праву руку третього учасника естафети, який біжить по лівому боці доріжки. Четвертий біжить по правій частині доріжки і тримає естафету лівою рукою.

Під час бігу на будь-якому етапі спортсмен може нести естафетну паличку, як в одній руці, так і перекладати з однієї руки в другу. Проте другий варіант в естафеті 4x100 м менш ефективний.

Для прийому естафети бігуни на 2, 3 і 4-му етапах займають положення, близьке до пози низького старту. Поставивши праву (ліву) ногу біля лінії, яка означає початок розбігу (зону розбігу), він ліву (праву) ногу ставить уперед і спирається правою (лівою) рукою на доріжку, а ліву (праву) руку відводить уверх-назад. У цьому положенні спортсмен спостерігає через ліве (праве) плече за партнером, що наближається.

Дуже важливо своєчасно почати біг, щоб прийняти естафету від того, хто передає в кінці коридору (на 15-18 м), набравши максимальної швидкості. З цією метою на доріжці, приблизно за 6-8 м від зони розбігу, робиться контрольна відмітка. Коли бігун першого етапу добігає до цієї відмітки, спортсмен другого етапу стрімко починає біг уздовж краю своєї доріжки. Відстань між бігунами під час передачі (приблизно 1-1,3 м) дорівнює довжині відведеної назад руки бігуна, що передає естафету. До моменту передачі естафети в обох бігунів руки рухаються так, як у спринті. Але тільки-но бігун наближається до того, хто приймає естафету, на відстань, потрібну для передачі, він дає сигнал: «Хоп!». За цим сигналом той, хто приймає естафету, не знижуючи темпу і не порушуючи ритму бігу, випрямляє ліву (для бігунів 2-го і 4-го етапів) руку з опущеною кистю (відведений великий палець утворює з рештою пальців кут, відкритий вниз). У цю мить спортсмен, який передає естафету, швидко витягує праву руку і рухом знизу вперед і вгору точно вкладає естафету в кисть того, хто приймає.

До моменту передачі важливо бігти в ногу. Для цього добре тренований бігун на 100 м досягає такої стабільності кроків, яка дозволяє йому вбігати в зону передачі майже завжди в одному і тому самому місці, однією і тією ж ногою.

### **Контрольні питання**

1. На які групи поділяють бігові вправи?
2. Дайте визначення поняття «стартовий розгін» та назвіть його особливості для кожного з бігових видів.
3. Визначте основні моменти у техніці виконання бар'єрного бігу.

**Література:** [6, 10, 11].

### **Практичне заняття № 3**

**Тема** Основи техніки виконання легкоатлетичних стрибків удовжину

**Мета:** Створити правильне уявлення і розуміння техніки стрибка в довжину.

## **Короткі теоретичні відомості**

Мета легкоатлетичних стрибків – стрибнути якомога вище чи далі. Результативність стрибка визначається, у першу чергу початковою швидкістю і кутом вильоту тіла стрибуна. Залежно від виду стрибка його польотна частина має відповідну траєкторію руху тіла стрибуна. Свої особливості є в потрійному стрибку, де чергуються опорні і польотні частини стрибка – опорна, друга (з моменту відділення рук від тичини) – безопорна.

При аналізі техніки стрибків варто базуватися також на біомеханічних закономірностях, характерних для техніки ходьби і техніки бігу, оскільки в цих вправах ведучим також є відштовхування від опори.

### **Завдання до теми**

1. Розібратися в суті й особливостях техніки стрибка у довжину.
2. Визначити перелік підготовчих вправ для спортсменів-початківців.

### **Методичні поради**

Дальність стрибка у довжину залежить від горизонтальної швидкості, яка досягається під час розбігу і кута вильоту ( $18-25^\circ$ ), який зумовлюється силою та швидкістю відштовхування, групуванням у польоті і способом приземлення. Довжина розбігу залежно від індивідуальних особливостей спортсмена знаходиться в межах 25-35 м у жінок, 35-45 м у чоловіків.

Для точності потрапляння на планку спортсмени користуються контрольною лінійкою, яку роблять на відстані 6 кроків від бруса для відштовхування. Розбіг починається з певного положення – одна нога попереду, тулуб нахилений уперед. Це забезпечує постійну величину перших кроків розбігу і дає змогу швидше розвинути його швидкість.

До середини розбігу тулуб стрибуна поступово випрямляється. Наближаючись до місця відштовхування, ритм бігових кроків змінюється, останні два кроки відрізняються від попередніх: передостанній крок більший, ніж біговий на 25-40 см, а останній на стільки ж менший, але кількість бігових кроків залишається сталою. Збільшення передостаннього кроку виконують як підсідання, що приводить до зниження загального центру ваги, а укорочення

останнього кроку – до підвищення його. Це полегшує виконання відштовхування. Підвищення загального центру ваги забезпечується за рахунок рухів угору руками і маховою ногою. Ось чому при навчанні стрибків особливу увагу приділяють правильному виконанню саме цих рухів.

Останній, більш короткий, виконують швидше за попередні. При цьому ногу ставлять на місце відштовхування найкоротшим шляхом з п'ятки чи на всю ступню, лише трохи зігнуто в колінному суглобі на 170-172°. У процесі переходу до фази вертикалі кут між стегнами і гомілкою зменшується до 136-140°, а в процесі відштовхування збільшується.

Після відштовхування, яке виконують однаково у всіх способах стрибка, спортсмен переходить у фазу польоту. На початку фази польоту тіло спортсмена перебуває майже в тому самому положенні, що й після відштовхування. Ця фаза триває не більше четвертої частини загальної довжини стрибка і закінчується згинанням ніг, прогинанням чи ножницеподібними рухами і ногами, що залежить від вибраного способу стрибка. Щоб попередити обертання вперед і не втратити рівноваги, після відштовхування тулуб відхиляють назад, допомагаючи рухами однієї чи обох рук.

За всіх способів стрибка перед приземленням необхідно дещо зігнути ноги, послати вперед і підняти так, щоб п'ятки були трохи нижче таза. Приземлення виконується однаково у всіх способах стрибків у довжину. Коли ноги торкнуться піску, спортсмен, пом'якшуючи приземлення, згинає їх у колінних суглобах, переходячи через присід вперед чи вбік – уперед. До початку навчання стрибків у довжину початківці мають виконувати такі вправи.

1. Стрибки з прямого розбігу через планку чи бар'єр у різних групуваннях в повітрі з м'яким приземленням.

2. Подолання з розбігу стрибком у кроці невеликих горизонтальних перешкод з наступним пробіганням.

3. Подолання відрізка у 20-25 м стрибками на одній нозі з підтягуванням

у польоті ноги.

### **Контрольні питання**

1. Охарактеризуйте особливості початкового етапу тренувань зі стрибків у довжину.
2. Опишіть етапи виконання стрибка у довжину.

**Література:** [1, 7, 10].

### **Практичне заняття № 4**

#### **Тема. Різновиди стрибків у довжину**

**Мета:** ознайомити з видами стрибків у довжину та складовими їх здійснення.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Одним з видів легкої атлетики є стрибок у довжину з місця. Стрибки в довжину з місця включені в програму спортивних змагань з 1851 року. Стрибок належить до природного і швидкого способу долаття перешкод: для нього характерні короткочасні, але максимальні нервово-м'язові зусилля. Стрибки зміцнюють м'язи ніг і тулуба, розвивають такі якості як сила, швидкість, спритність, сміливість, навчають орієнтуватися в просторі, концентрувати зусилля.

Звичайно, щоб не отримати ніяких травм – вивихів та переломів, необхідно ретельно тренуватися, весь час самовдосконалюватися. Перед тим як розпочати стрибки в довжину з місця, треба зробити розминку не менше 10-15 хвилин, особливо важливі вправи для ніг. Дуже корисно перед стрибком пострибати на скакалці.

Стрибок у довжину – зовні дуже проста і природна фізична вправа, яка має велике прикладне значення. Суттєві відмінності в техніці стрибків спортсменів можна спостерігати тільки при виконанні польоту. Форма цих рухів визначає спосіб стрибка – «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножиці». Усі способи є варіантом збереження рівноваги в польоті і підпорядковані одній меті – підготовці до найбільш ефективного приземлення.

### **Завдання до теми**

1. Визначити характерні рухи, притаманні для способів «зігнувши ноги», «прогнувшись», «ножиці».

2. Детально розглянути методику виконання стрибків в довжину способом «зігнувши ноги».

### **Методичні поради**

Найбільш раціональним вважається стрибок способом «ножиці», що дозволяє скоротити підготовку до відштовхування і зберегти рівновагу у польоті.

Спосіб «прогинаючись» рекомендовано спортсменам, які не мають потужного відштовхування. Після повного розгинання тіла є всі умови для групування всіх його частин.

Спосіб «зігнувши ноги» – найбільш простий, з нього починається навчання стрибкам у довжину.

Після «вильоту в кроці» махова нога опускається, поштовхова підтягується до неї і обидві ноги наближаються до грудей. Так стрибун набуває положення групування з опущеними вниз руками. До моменту приземлення він випрямляє ноги, намагаючись послати їх якомога далі вперед, одночасно відводячи руки назад. Недоліком цього способу є вірогідність обертання вперед у польоті, що суттєво зменшує результат стрибка.

Головними чинниками в стрибках є швидкий і стабільний розбіг, уміння точно потрапляти на планку і потужно відштовхуватись, зберігати рівновагу в польоті і раціонально приземлюватись. Техніку стрибка в довжину умовно поділяють на фази: розбіг, відштовхування, політ і приземлення. Усі ці фази взаємопов'язані і взаємозалежні.

Мета розбігу – досягнення найвищої швидкості без втрати контролю за своїми рухами і надлишкового напруження. Розбіг дає спортсмену можливість набути необхідної горизонтальної швидкості, яка в кращих стрибунів сягає у чоловіків 10,8 м/с і жінок 10,2 м/с. Довжина розбігу визначається рівнем бігової підготовки стрибуну, його вмінням досягнути максимальної швидкості за

певний проміжок часу і становить 40-48 м (18-24 бігові кроки) у чоловіків, 33-40 м (16-22 бігові кроки) у жінок. Важливу роль відіграє початок розбігу, для якого характерні однакове вихідне положення і стабільність дій. Існує декілька варіантів вихідного положення стрибун перед початком розбігу:

- з місця (ноги паралельно, нарізно, «падінням»);
- з підходу;
- з підбіжки.

Неприпустимі переминання з ноги на ногу, перескоки, бо це веде до відхилення від розміченої довжини розбігу, а також до заступів або недоступів у відштовхуванні. Суттєвим є і час зосередження уваги спортсменів перед початком розбігу для стрибка. Діти 11-12 років починають розбіг через 1-3 секунди зосередження уваги перед стрибком, майстри спорту через 26 секунд і більше. Час зосередження уваги перед початком стрибка тим більший, чим більша значущість змагань або відповідальність певної спроби. На виконання спроби під час змагань спортсмену дається 90 с.

Початок розбігу «падінням» починається з вихідного положення ноги нарізно, руки на колінах. Такий спосіб забезпечує високу стабільність перших бігових кроків і всього розбігу в цілому. Але його недоліком є скутість рухів спортсмена, що не сприяє швидкому стартовому розгону. Втративши рівновагу, спортсмен перші кроки виконує майже з максимальною інтенсивністю. Другий варіант початку розбігу з місця виконується з вихідного положення - махова нога попереду. Зосередивши ЗЦМТ на поштовховій нозі, відхиливши тулуб назад, спортсмен активно починає біг зі значним нахилом тулуба вперед, руки працюють енергійно, швидко зростає довжина і частота бігових кроків. Такий варіант початку бігу більше підходить стрибунам, які мають високі швидкісно-силові якості.

Початок розбігу з підходу або з підбігання з погляду точності потрапляння на планку, найменш ефективний. Його можна використовувати на початковому етапі навчання, при поганому самопочутті спортсмена або в момент втрати спортивної форми.



Важливою є динаміка розбігу. Сьогодні спортсменами використовуються три варіанти зміни швидкості під час розбігу. Перший варіант використовується стрибунми середнього зросту (чоловіки до 176 см і жінки до 166 см). Для них характерне швидке прискорення на початку розбігу, збереження швидкості в середній його частині і збільшення її на останніх кроках перед відштовхуванням.

Другий варіант характерний для стрибунів високого зросту, у підготовці яких переважає розвиток силових якостей. Вони поступово нарощують швидкість розбігу з помітним її підвищенням на останніх кроках перед відштовхуванням. Розбіг з поступовим, майже рівномірним, прискоренням дозволяє найбільш повно використовувати їх сильні сторони. Третій варіант динаміки розбігу застосовують стрибунки з розвинутими спринтерськими якостями. Вони починають розбіг швидко, з активним темповим просуванням до самого відштовхування.

Для забезпечення сталого і чіткого потрапляння на планку, стрибун разом із тренером експериментально вносить зміни в довжину розбігу від спроби до спроби. Упродовж спортивного сезону, при постійній кількості бігових кроків, довжина розбігу може змінюватись залежно від спортивної форми, умов погоди, якості бігової доріжки. У прохолодну погоду і при зустрічному вітрі розбіг зменшується на 30-60 см, при сонячній погоді і доброму емоційному стані довжина розбігу може збільшуватись на 60-80 см. Змінюватись довжина розбігу може і під час одного змагання через зміну емоційного стану спортсмена. Але за будь-яких умов треба пам'ятати, що розбіг має бути агресивним, особливо на останніх кроках розбігу.

Перша частина розбігу нагадує біг спринтера з низького старту. Тулуб нахилено вперед, руки працюють енергійно. У середині розбігу стрибун поступово випрямляється (80-82°). Нога на доріжку ставиться загрибаючим активним рухом зверху вниз під себе з акцентом на передню частину стопи, без опускання на п'яту. У другій частині розбігу зростання швидкості відбувається в основному завдяки збільшенню частоти бігових кроків (темпу). Для

впевненості потрапляння на місце відштовхування стрибун робить контрольну відмітку за шість бігових кроків від планки, на яку він має потрапити поштовховою ногою.

На останніх 4 кроках розбігу відбувається підготовка до відштовхування, у сильніших стрибунів це майже непомітно. Для останніх кроків характерне зниження траєкторії руху ЗЦМТ. На завершальних двох бігових кроках це зниження відбувається до 6 см завдяки пружній постановці ноги більш плоско із зовнішньої її частини. Швидкість у кінці розбігу в провідних стрибунів наближається до 10,8 м/с у чоловіків і 11,2 м/с у жінок. Тулуб стрибунів на останніх кроках розбігу продовжує зберігати незначний нахил уперед (8-10°), погляд спрямований прямо-вперед. Повне випрямлення тулуба відбувається тільки при виконанні останнього бігового кроку через активне виведення таза вперед. Тулуб при цьому може бути відхилений від 2° до 4° назад. Довжина останнього кроку в середньому менша від передостаннього на 15-20 см у чоловіків і на 5-10 см у жінок. Останній крок розбігу, як правило, менший від передостаннього.

Ефективність відштовхування залежить, головним чином, від рухової активності стрибунів на останніх бігових кроках. На місце відштовхування нога ставиться активним рухом під кутом 65-70°, на всю стопу. Кут згину в колінному суглобі становить 170-175°. Прискорена постановка ноги на планку сприяє збереженню горизонтальної швидкості. Різкий звук при постановці ноги свідчить про недостатню підготовленість м'язів таранно-гомількового суглоба. Пружна постановка ноги завжди безшумна.

Характер винесення і постановки поштовхової ноги на місце відштовхування не відрізняється від бігового руху із завданням на переكات через всю стопу, починаючи з п'яти. Недоліком у техніці при постановці поштовхової ноги є відхилення тулуба назад більш ніж на 5-6°. Після постановки поштовхової ноги відбувається її згинання в колінному (140-148°) та таранно-гомільковому суглобах. Розгинання поштовхової ноги починається з моменту вертикалі. Махова нога, зігнута в колінному суглобі, у

момент постановки поштовхової ноги знаходиться позаду і починає енергійний рух від таза коліном вперед-вгору.

У момент проходження вертикалі стегно махової ноги вже випереджає стегно поштовхової ноги. У кінці відштовхування стегно махової ноги знаходиться в горизонтальному положенні, гомілка продовжує рух уперед. Потужне і швидке випрямлення поштовхової ноги і підйом уперед - вгору махової ноги супроводжується випрямленням тулуба. Плечі і груди піднімаються вгору. Кут відштовхування  $70 - 75^\circ$ , вертикальна швидкість дорівнює  $3,2 - 3,5$  м/с.

Усі рухи стрибун в політній частині стрибка спрямовані на збереження рівноваги і виконання ефективного приземлення. Дальність польоту забезпечується початковою швидкістю вильоту, яка в кращих стрибунів сягає  $9,2 - 9,6$  м/с. Політ починається під кутом  $18 - 24^\circ$  і здійснюється на висоті  $50 - 70$  см. Політну фазу стрибка можна поділити на зліт, продовження польоту з рухами і приземлення. В усіх способах стрибка зліт однаковий, поштовхова нога залишається дещо позаду, а потім починає згинатись завдяки руху стегна вперед і закидання гомілки назад.

Руки після відштовхування опускаються, випрямляються і підтримують рівновагу. Тулуб знаходиться в тому самому положенні, що і після відштовхування. Ця проміжна поза, якої набуває стрибун після вильоту, називається «політ у кроці». Вона триває не більше першої чверті довжини стрибка. Залежно від способу стрибка фаза польоту може мати особливості, але основна структура рухів «у кроці» не змінюється.

Для запобігання обертанню вперед стрибун виводить таз уперед і відхиляє тулуб назад, допомагаючи собі рухом однієї або двома руками вгору - назад і випрямляючи махову ногу, а потім опускаючи її вниз.

Після відштовхування в положенні вильоту в кроці махова нога дещо опускається вниз, поштовхова підтягається до неї і обидві вони наближаються до грудей.

Тулуб у цьому положенні не варто дуже нахилити вперед. Таким чином,

стрибун займає положення групування з опущеними вниз руками. Приблизно за 0,5 м до приземлення ноги майже повністю випрямляються, стрибун намагається викинути їх якомога далі вперед, одночасно відводячи руки назад. Ці компенсаторні рухи руками сприяють кращому розгинанню гомілок перед приземленням і збереженню рівноваги. Недоліком цього способу є можливе обертання вперед у польоті, що суттєво зменшує ефективність стрибка.

Характерні риси стрибка в довжину з розбігу способом «зігнувши ноги»:

1. На виконання спроби під час змагань спортсмену відводиться 90 с.
2. Варіанти в.п. перед розбігом – з місця (ноги нарізно, паралельно, «падінням»), з підходу, з підбігання.
3. Довжина розбігу в чоловіків 40-48 м (18-24 бігові кроки), у жінок 33-40 м (16-22 бігові кроки).
4. Горизонтальна швидкість у чоловіків - 10,8 м/с і у жінок- 10,2 м/с.
5. Варіанти розбігу: для спортсменів середнього зросту (чоловіків до 176 см і жінок до 166 см) – швидкий початок, стабілізація і прискорення на останніх кроках перед відштовхуванням; високого зросту – рівномірне прискорення з набіганням на планку; нижче середнього зросту – темпове просування до відштовхування.
6. Останній крок перед відштовхуванням менший за передостанній у чоловіків на 15-20 см і у жінок менше на 5-10 см.
7. Тулуб у момент відштовхування відхилений назад не більше ніж на 2-4°.
8. На відштовхування нога ставиться з усієї стопи під кутом 65-70°, зігнутою в колінному суглобі на 170-175°, а в момент вертикалі – на 140-148°.
9. Кут відштовхування 70-75°, кут вильоту  $20 \pm 3^\circ$ .
10. Політ здійснюється на висоті 50-70 см.
11. Способи приземлення – сидячи і групуванням.

### **Контрольні питання**

1. Назвіть головні чинники ефективного виконання стрибків у довжину.

2. Визначте характерні риси стрибка в довжину з розбігу способом «зігнувши ноги».

**Література:** [1, 10, 11].

## **Практичне заняття № 5**

### **Тема Основи техніки та методика навчання стрибків**

**Мета:** ознайомити зі структурою побудови тренувальних занять, їх типами та завданнями.

### **Короткі теоретичні відомості**

Легкоатлетичні стрибки – цілісні спортивні вправи, але для зручності проведення аналізу їх прийнято розподіляти на 4 частини – розбіг, відштовхування, політ, приземлення. Кожний вид легкоатлетичних стрибків має свої особливості щодо техніки та методики навчання.

Стрибок у довжину, потрійний стрибок та стрибок з жердиною мають розбіг завдовжки 30-40 метрів та складаються з 16-20 кроків. У стрибках у висоту розбіг є значно коротшим – 15-25 м та складається з 8-10 кроків.

Відштовхування у стрибках у довжину, потрійним (три відштовхування) та стрибках з жердиною виконується швидко та потужно за 0,14-0,16 с. У стрибках у висоту – за 0,16-0,20 с. Під час виконання відштовхування у стрибках спостерігаються значні зусилля (до 1000 кг) за короткотривалий час (0,14-0,20 с).

У легкоатлетичних стрибках під час виконання польоту відбувається подолання вертикальних або горизонтальних перешкод. Усі рухи у польоті виконуються стрибунами компенсаторно в межах траєкторії руху загального центру маси тіла (ЗЦМТ). Раціональна техніка виконання польоту дає можливість стрибунам максимально використати довжину чи висоту траєкторії, яка була надобута ними під час розбігу та відштовхування. Способи стрибків переважно мають різні назви саме за технікою виконання польотної частини. Наприклад, стрибок у висоту способом «зігнувши ноги», «переступання», «перекат», «перекидний», частково «фосбюрі-флоп»; стрибок у довжину

способом «зігнувши ноги», «прогнувшись», ножиці у 2,5 або 3,5 кроки, «сальто»; потрійний стрибок – «скік», «крок», «стрибок».

Особливості техніки легкоатлетичних стрибків мають значний вплив на методику навчання. Загальна схема методики навчання будь-якого виду легкої атлетики складається з послідовного та паралельного виконання завдань ознайомлення, вивчення та вдосконалення окремих частин техніки в цілому.

### **Завдання до теми**

1. У ході вивчення техніки стрибків у висоту освоїти спосіб «переступання» за поданою методикою.
2. Удосконалити техніку стрибка у довжину способом «зігнувши ноги».

### **Методичні поради**

Вивчення техніки стрибків у висоту починається з освоєння способу «переступання» за наступною методикою:

Завдання 1. Ознайомлення з технікою стрибка у висоту способом «переступання».

Для вирішення поставленого завдання використовуються розповіді про техніку виконання, показ та випробування техніки стрибка у полегшених умовах (стрибки з короткого прямого розбігу на висоті 50-70 см, стрибки способом «зігнувши ноги» та «переступання» на висоті 50-70 см). Якщо студенти неправильно уявляють техніку виконання стрибка, то з метою виправлення помилок на наступних заняттях використовуються ті ж самі засоби.

Завдання 2. Вивчення техніки відштовхування.

Для вирішення поставленого завдання використовуються: розповідь про техніку виконання відштовхування, показ, спеціальні та підвідні вправи стрибунів у висоту, які виконуються на місці з невеликим просуванням уперед та з короткого (прямого) розбігу. Найчастіше зустрічаються помилки – сильне згинання поштовхової ноги (підсідання) під час відштовхування або відштовхування навздогін (пробігання). Для виправлення помилок

використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибун у висоту, зосереджується увага студентів на техніці виконання відштовхування.

Завдання 3. Вивчення техніки розбігу та відштовхування.

Використовується розповідь, показ, спеціальні вправи та стрибок у висоту способом «переступання» з розбігу 2-4 кроки. Помилки: розбіг під кутом більшим або меншим від 30 градусів по відношенню до планки, мах прямою ногою. Для виправлення помилок використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибун у висоту, зосереджується увага студента на техніці виконання розбігу та відштовхування.

Завдання 4. Вивчення техніки переходу планки та приземлення.

Використовується розповідь, показ, спеціальні вправи та стрибок у висоту способом «переступання» з розбігу 2-4 кроки. Помилки: затримка з опусканням махової ноги за планку та побудова переходу планки не за напрямком розбігу. Для виправлення помилок використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибун у висоту, зосереджується увага студентів на техніці виконання переходу планки та приземлення. Особливо слід відзначити роль правильного виконання техніки приземлення задля запобігання травмам.

Завдання 5. Удосконалення у техніці стрибка у висоту способом «переступання» (складання контрольних нормативів).

Використовують стрибки у висоту з повного (4-6 кроків) розбігу, поступово збільшуючи висоту підняття планки до вимог контрольних нормативів. Помилки: виникають типові помилки, як при виконанні попередніх завдань навчання. Для виправлення використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибун у висоту.

Вивчення техніки стрибків у висоту починається з освоєння способу «зігнувши ноги» за наступною методикою:

Завдання 1. Ознайомлення з технікою стрибка у довжину.

Для вирішення поставленого завдання використовується розповідь про техніку виконання, показ та випробування техніки стрибка з короткого (4-6 кроків) розбігу.

## Завдання 2. Вивчення техніки відштовхування.

Використовуються розповіді, показ, спеціальні вправи стрибун у довжину та стрибки з короткого розбігу. Помилки «пробігання» відштовхування або «стопоруючий» поштовх, неправильна робота махової ноги (мах прямою у колінному суглобі ноги). Для виправлення помилок використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибун у довжину, зосереджується увага студентів на правильній техніці виконання відштовхування.

## Завдання 3. Вивчення техніки приземлення.

Використовуються розповіді, показ, спеціальні вправи стрибун у довжину, зосереджується увага студентів на безпеці при правильному виконанні приземлення. Вивчаються можливі варіанти приземлення (з виходом уперед, з падінням убік, з падінням назад). Помилки: тимчасове опущення ніг на приземлення, приземлення на одну ногу. Для виправлення помилок використовуються імітаційні вправи, спеціальні вправи стрибун, стрибки у довжину з короткого та середнього (8-12 кроків) розбігу з акцентом на правильну техніку виконання приземлення.

## Завдання 4. Вивчення техніки розбігу та відштовхування.

Використовуються спеціальні вправи, розбіг на доріжці стрибун у довжину, стрибки з короткого та середнього розбігу. Помилки: порушення ритму розбігу, зменшення швидкості розбігу перед відштовхуванням, «стопорний поштовх», мах прямою ногою. Для виправлення помилок використовуються імітаційні, спеціальні вправи стрибун, спринтерський біг на відрізках 30-50м, багатоскоки.

Завдання 5. Вивчення техніки стрибка у довжину з короткого та середнього розбігу.

Використовуються стрибки у довжину з короткого (4-6 кроків) та середнього (8-12 кроків) розбігу. Помилки: порушення ритму розбігу, зменшення швидкості розбігу перед відштовхуванням, «стопорний поштовх», мах прямою ногою. Для виправлення помилок використовуються імітаційні,



спеціальні вправи стрибун, спринтерський біг на відрізках 30-50 м, багатоскоки.

Завдання 6. Удосконалення техніки стрибка у довжину (складання контрольних нормативів).

Використовуються стрибки у довжину з повного (14-16 кроків) розбігу. Студенти беруть участь у навчальних заняттях. Помилки: виникають типові помилки, як при вирішенні попередніх завдань навчання. Для виправлення помилок використовуються спеціальні та підвідні вправи стрибка у довжину.

### **Контрольні питання**

1. Опишіть основні помилки при виконанні стрибків у висоту та способи їх уникнення.
2. Дайте рекомендації щодо побудови треванувань у техніці стрибків у довжину.

**Література:** [3, 5, 7,10].

### **Практичне заняття № 6**

#### **Тема Основи техніки виконання легкоатлетичних метань**

**Мета:** ознайомити з особливостями виконання різних видів легкоатлетичних метань.

#### **Короткі теоретичні відомості**

До легкоатлетичних метань належить штовхання ядра, метання списа, диска та молота. Для кращого вивчення техніки легкоатлетичних метань важливо знати, з яких частин складається техніка змагальної вправи – метань. Кожна окрема метальна дисципліна (ядро, спис, диск, молот) має окремі частини техніки, у яких основною ланкою є фінальне зусилля. У підготовчій частині виконують певні елементи техніки. Кожна вправа має свої особливі деталі в техніці.

#### **Завдання до теми**

1. Розглянути основні структурні фази легкоатлетичних метань.
2. Вивчити особливості техніки виконання метання приладів.

## Методичні поради

Незважаючи на специфіку метання різних приладів, у них можна визначити загальні вимоги до основних структурних фаз, цілісної системи рухів, що зумовлюють динамічний і технічний ефект. До них належать:

1. Тримання приладу.
2. Підготовка до розбігу і розбіг.
3. Підготовка до заключного зусилля (фіналу).
4. Фінальне зусилля і гальмування.

У кожній фазі є свої особливі технічні завдання, що дозволяють у цілому успішно розв'язувати кінцеву основну задачу метання.

Тримання приладів. Способи тримання приладів у класичних метаннях залежать від їх побудови і техніки метань. Тримання приладу повинне бути зручним для спортсмена і дозволяти вільно, з оптимальною амплітудою, виконувати рухи з можливістю збільшення швидкості вильоту снаряда. Звідси випливає необхідність тримати прилад так, щоб його центр ваги був максимально віддалений від осі обертання, тому при штовханні ядра приладу кладеться в руку метальника ближче до кінців фалангів пальців, при метанні диска – на нігтеві фаланги, при метанні списа – утримуючи його в долоні, хват здійснюється передостанніми і нігтевими фалангами пальців, упираючись в останній виток обмотки. Тому кожен метальник повинен визначити для себе найбільш оптимальний спосіб тримання, що дозволяє діяти на прилад з максимальними зусиллями.

Підготовка до розбігу і розбіг. Під розбігом у метаннях розуміється: у штовханні ядра – стрибок чи обертання, у метанні диска – повороти (обертання), у метанні списа – прямолінійний біг зі списом. Розбігу в метаннях, як правило, передують виконання спортсменом попередніх рухів окремих частин тіла і приладу. Головна задача при цьому – злиття спортсмена зі приладом у єдине ціле і зосередження уваги на виконанні метання в цілому. У всіх видах метань при правильному розбігу швидкість руху спортсмена з приладом повинна збільшуватися до кінця розбігу. Швидкість же руху окремих частин

тіла метальника в процесі всього метання змінюється неоднозначно. При безпосередній підготовці до фінального зусилля збільшується швидкість руху нижніх кінцівок і таза порівняно з верхніми кінцівками і приладом. Необхідність цього диктується прагненням метальника збільшити шлях впливу на прилад і розтяганням м'язів, що несуть основну функцію у фінальному зусиллі. При цьому потрібно пам'ятати, що для досягнення максимального результату кидка на різних етапах підготовленості спортсмена швидкість розбігу повинна відповідати його швидкісним і силовим можливостям і його здатності використовувати у фінальному зусиллі енергію, набуту в розбігу.

Фінальне зусилля і гальмування. Положення спортсмена перед початком фінального зусилля має величезне значення. Положення характеризується оптимальним нахилом чи поворотом і закручуванням тулуба в протилежний від метання бік і відведену руку з приладом у тому самому напрямку. Положення метальника повинне бути зручним, стійким і динамічним. Характеризується воно порівняно широким розміщенням ніг, вага тіла повинна бути зміщена на праву ногу (якщо прилад метають правою рукою), рука з приладом у крайньому задньому положенні. Великі групи м'язів ніг, таза і тулуба розтягнуті, загальний центр маси тіла (ЗЦМТ) оптимально знижений. На практиці кожен метальник, залежно від наявності швидкісно-силових якостей м'язів ніг, повинен вибирати своє індивідуальне зниження ЗЦМТ.

Відомо, що швидкість вильоту приладу в спортивних метаннях тісно пов'язана зі способом прояву зусиль метальника в кидку, поштовху і залежить не стільки від абсолютного значення величини швидкісно-силових якостей спортсмена, скільки від раціонального її розподілу на всьому шляху розгону приладу. Тому для досягнення найвищої швидкості вильоту приладу метальнику необхідно на початку підготовчих кидкових рухів прагнути не до максимального, а оптимального прояву зусиль. У фінальному зусиллі необхідно впливати на прилад по дузі найбільшого радіуса при максимально можливій кутовій швидкості. Виконати фінальне зусилля спортсмен повинен зі стійкого положення. Завдяки попередньому розтягуванню і наступному

скороченню м'язів під час фінального зусилля до моменту випуску приладу металник забезпечує гранично високу швидкість розгинанням дистальних ланок руки, що метає, (передпліччя і пальців руки).

В умовах змагань можна часто спостерігати, коли спортсмен після виконання фінального зусилля не може зберегти рівноваги в межах кола чи сектора і виступає за його межі. У таких випадках спроба вважається незарахованою й отриманий результат не реєструється. Тому для стабілізації результатів металник зобов'язаний приділяти досить багато уваги вихованню уміння створювати гальмівний ефект у момент кидка і зберігати рівновагу в межах відведеного місця для метань. З метою створення гальмування рухів металника вперед спортсменами використовуються такі прийоми:

- перескок з лівої ноги на праву (спис, ядро);
- продовження обертального руху (метальниками диска і ядра, що використовують обертальний варіант);
- утримання лівою ногою опори, без зміни ніг.

Випуск в поле приладів. Точка вильоту снаряда і розташування її відносно спортсмена у всіх видах метань різні. Так, момент вильоту ядра, списа збігається з вищою точкою підйому руки і з моментом його закінченого випрямлення. При метанні диска оптимальна висота випуску приладу знаходиться на рівні плечових суглобів. Залишає прилад руку металника під оптимальним кутом, різним для кожного виду метань. Теоретично найбільш вигідним кутом вильоту будь-якого приладу (без урахування опору повітряного середовища і кута місцевості) вважається кут  $45^\circ$ . Для кращого використання аеродинамічних властивостей окремих приладів (диск, спис), що піддаються в польоті помітному впливу піднімальної сили повітряного середовища, доцільно зменшити кут вильоту. Оптимальні кути вильоту спортивних приладів залежать від конструкції приладу, від сили і напрямку вітру. На підставі розрахункових даних середні оптимальні кути вильоту при штовханні ядра знаходяться в діапазоні  $38-41^\circ$ , у метанні диска –  $36-39^\circ$ , у метанні списа –  $32-38^\circ$ .

Усі прилади в польоті обертаються. Найбільш активне обертання відзначається в метанні диска. Воно впливає на правильність польоту і результат кидка. При правильному кидку обертання диска досягає 7-8 обертів за секунду, і цього досить, щоб вісь обертання диска зберігала своє положення в просторі до кінця польоту.

### **Контрольні питання**

1. Визначте особливості тримання і випуску легкоатлетичних приладів.
3. Які існують прийоми для збереження рівноваги спортсмена після виконання кидка?

**Література:** [6, 7,10].

### **Практичне заняття № 7**

#### **Тема Основи техніки та методика навчання штовхання ядра, метання списа**

**Мета:** ознайомити з основними тренувальними вправами, спрямованими на удосконалення навичок зі штовхання ядра та метання списа.

#### **Короткі теоретичні відомості**

Спеціальні вправи металників умовно можна розділити на: підготовчі, спеціально-підготовчі і спеціально-підвідні. Спеціально-підготовчі сприяють у більшій мірі поліпшенню розвитку спеціальної сили, координації металника і, крім того, вирішують цілий ряд питань, пов'язаних з технікою метань.

Вправи, що спеціально підводять, спрямовані на оволодіння й удосконалення техніки рухів. Вони близькі за своєю структурою до основних рухових дій, але містять у собі лише частину елементів техніки, тому виконувати їх легше і простіше.

Спеціальні вправи, у яких спортсмени застосовують прилади, можна використовувати як на відкритому повітрі, так і в умовах зали, у час ранкової зарядки чи тренування.

Вага приладів може бути різною залежно від періоду і задач тренувальних циклів. Кожна група спеціальних вправ передбачає навчання або удосконалення окремих фаз метань, поз, елементів техніки чи їх поєднань.

### **Завдання до теми**

1. Ознайомитися зі спеціальними вправами для покращання техніки штовхання ядра й метання списа.
2. Визначити основні групи м'язів, задіяних у виконанні вправ, частоту підходів у їх тренуванні.

### **Методичні поради**

До спеціальних вправ у навчанні й удосконаленні техніки штовхання ядра належать:

1. Вправи зі спрямованістю на підготовку м'язів плечей, передпліччя і струменево-кистьових суглобів.

2. Вправи зі спрямованістю на підготовку початку рухів нижніх ланок тіла спортсмена. У вихідних позиціях варто звертати увагу на положення осі плечей і передпліч обох рук, подовжні осі яких повинні бути в одній площині, а також на попереднє зведення лопаток. Вправа виконується до 10 разів і більше.

3. Вправи зі спрямованістю на утримання проекції ядра (якнайдалі) праворуч від правого стегна до моменту гальмування лівого, а потім і правого кульшових суглобів. Кількість повторень 5-10 разів. Маса використовуваних приладів різна. Бажано використовувати варіативний метод.

4. Вправи, що сприяють удосконаленню техніки штовхання ядра з розгону (стрибка). Головна мета цих вправ – досягти чільного руху махової ноги, якнайпізніше розгинати праву ногу в колінному суглобі, утримувати положення ядра над ґрунтом (з різницею не більш 15-20 см підйому порівнянно з найнижчим розташуванням його в групуванні перед стрибком). При дотриманні цих установок спортсмен досягає широкого розведення стегон і швидкого їхнього зведення. Кількість повторень 2-3 по 10-12 разів.

Спеціальні вправи з навчання й удосконалення техніки метання списа можна поділити на 5 груп.

Перша група вправ спрямована на підготовку м'язів тулуба і плечового суглоба, що метас. Вона покликана виховувати «тяговий» рух тулубом і грудьми вперед. Для цього у вихідній позиції звести внутрішні краї лопаток, підняти підборіддя, прогнутися в грудній частині хребта. Згинати тулуб уперед, після чого він повинен різко загальмуватися в горизонтальній чи у вертикальній площині.

Друга група вправ спрямована на просування таза вперед з різкою зупинкою за рахунок утримання в правому колінному суглобі і напруження м'язів лівої ноги в одноопорному положенні чи з опорою на ліву пряму ногу. Згинати тулуб уперед без випрямлення ніг у колінних суглобах, при кидку плечі не повертати вліво.

В усіх вправах даної групи активно працюють м'язи гомілки правої ноги і підготовлений згинач, м'язи стегна виконують утримуючу роботу і створюють передумови для потужного хльосту тулуба. Однак при скороченні м'язів гомілки і підошовного згинача (за умови утримання кута між стегном і гомілкою) права половина таза рухається вперед по горизонталі, потім гальмується, створюючи додаткову опору при хльосту тулуба.

Третя група вправ зі спрямованістю зусиль метальника по осі приладу. Для виконання вправи «метання списа з паралельних ніг у землю перед собою», лікоть правої руки знаходиться біля ратища приладу; метальник виводить себе з рівноваги, падаючи, і лише в останній момент «б'є» лопаткою в наконечник списа.

У вправі «метання списа з місця/ з кроку на ліву ногу», як тільки ЗЦМ тіла пройде площу опори правої ноги, необхідно негайно повернути плече і передпліччя назовні якнайближче до ратища списа, при цьому утримуючи положення тулуба аж до опори на ліву ногу. При цьому рухатися прямолінійно і просто лівим плечем уперед.

Четверта група вправ спрямована на підготовку метальника до вихідного положення фінального зусилля, де найважливішим є поєднання зв'язку передостаннього «схресного» кроку й останнього – кидкових кроків. У вправі

«метання списа з трьох кроків», з вихідного положення махом від стегна лівої ноги і поштовхом правої виконати перший крок; при постановці лівої ноги на опору не квапитися, відштовхуватися лівою стопою; ведучою ланкою в цьому поєднанні вже є не ліва нога, а стегно правої ноги, гомілка правої ноги перпендикулярна ґрунту, а стопа «узята на себе». Остерігайтеся «перекидання»: тулуб тримати вертикально, рух лівого плеча строго вперед.

П'ята група вправ допомагає акцентувати зусилля на умінні в бігу зі списом спрямовувати його на роботу лівої і правої ніг та їхнє поєднання. До таких вправ належать: біг зі списом без повороту тулуба вправо; біг лівим боком уперед з відведеним списом; біг лівим боком уперед з відведеним списом з акцентом на роботу лівої ноги; біг з відведеним списом з акцентом на зв'язуванні маху лівої і поштовхуванням правої ноги.

#### **Контрольні питання**

1. Розвитку яких навичок необхідно приділити увагу для досягнення ефективного результату у штовханні ядра?
2. Охарактеризуйте напрями підготовки з удосконалення техніки метання списа.

**Література:** [1, 9,10, 11].



## 2 КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Поточне тестування та самостійна робота						Сума
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2			
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7
10	20	15	10	10	15	10
						100

T1. Основи техніки виконання л/а вправ.

T2. Основи техніки та методика навчання бігових видів (біг на середні та довгі дистанції, спринтерський біг, бар'єрний та естафетний біг).

T3. Основи техніки виконання л/а стрибків у довжину.

T4. Різновиди стрибків у довжину.

T5. Основи техніки та методика навчання стрибків.

T6. Основи техніки виконання легкоатлетичних метань.

T7. Основи техніки та методика навчання штовхання ядра, метання списа.

### Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проєкту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	<b>A</b>	відмінно	Зараховано
82-89	<b>B</b>	добре	
74-81	<b>C</b>		
64-73	<b>D</b>	задовільно	
60-63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	<b>F</b>	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

## СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артющенко О. Ф. Легка атлетика. Теорія і методика викладання : навчальний посібник / О. Ф. Артющенко. – Черкаси : Брама-України, 2008. – 631 с.
2. Жилкин А. И. Легкая атлетика / А. И. Жилкин, В. С. Кузьмин, Е. В. Сидорчук. – М. : Изд. центр «Академия», 2003. – 464 с.
3. Кузнецов В.С. Методика обучения основным видам движений на уроках физической культуры в школе /В. С. Кузнецов, Г. А. Колодницкий. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2002. – 176 с.
4. Лазарев И.В. Практикум по легкой атлетике : учеб. пособие для студ. пед. учеб. заведений /И. В. Лазарев, В. С. Кузнецов, Г. А. Орлов. – М. : Издат. центр «Академия», 1999. – 160 с.
5. Легкая атлетика и методика преподавания : учебник для институтов физической культуры; под ред. О. В. Калодия, Е. М. Лутковского, В. В. Усова. – М. : Физическая культура и спорт, 1985. – 271 с.
6. Легкая атлетика. Правила соревнований ВФЛА. – М. : Советский спорт. – 2003. – 200 с.
7. Легкая атлетика : учебник для студентов институтов физической культуры; под редакцией Н. Г. Озолина, В. И. Воронина, Ю. Н. Примакова. – М. : Физкультура и спорт, 1989. – 671 с.
8. Обучение легкоатлетическим упражнениям на уроке физической культуры в школе : метод. реком. /сост. С. А. Кошар, Ф. Ф. Мордухай, Ю. Н. Чудаков. – Гродно : Гр. ГУ, 1999. – 94 с.
9. Программы 12-летней общеобразовательной школы «Физическая культура», подготовительный, 1-3 классы. – Минск, 2000.
10. Программа «Физическая культура и здоровье» для 1-3 классов. – Минск, 2004.
11. Организация и судейство соревнований по легкой атлетике. Практическое руководство; под общей редакцией Вадима Величенка,

перевод Людмилы Потанич (при участии Анны Гнетовой). – М. : Терра-спорт, Олимпия Пресс, 2003. – 72 с.

12. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта : учебное пособие для студентов высших учебных заведений /Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – [2-е изд., испр. и доп]. – М. : Издательский центр «Академия», 2001. – 480 с.

13. Анализ проведения урока физической культуры /авт.-сост. В. А. Муравьев, И. П. Залетаев. – М. : СпортАкадемПресс, 2002. – 92 с.

14. Боген М. М. Обучение двигательным действиям /М. М. Боген. – М. : Физкультура и спорт, 1985. – 192 с.

15. Глазырина Л. Д. Методика преподавания физической культуры: 1-4 кл.: метод. пособие и программа /Л. Д. Глазырина, Т. А. Лопатик. – М. : Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 208 с.

16. Глазырина Л. Д. Физическая культура : учеб. для 1-го кл. общеобр. школы с русским яз. Обучения / Л. Д. Глазырина, Т. А. Лопатик. – Мн. : «Асар», 1998. – 104 с.

17. Глазырина Л. Д. Физическая культура: учеб.для 2-го кл. общеобр. школы с русским яз. Обучения / Л. Д. Глазырина, Т. А. Лопатик. – Мн. : «Асар», 1996. – 112 с.

18. Гужаловский А. А. Физическое воспитание в школе : методическое пособие /А. А. Гужаловский, Е. Н. Ворсин. – Мн. : Полымя, 1988. - 95 с.

19. Гуревич И. А. 1500 упражнений для моделирования круговой тренировки /И. А. Гуревич [2-е изд., перераб. и дополн]. – Мн : Выш. школа, 1980. – 256 с.

Методичні вказівки щодо практичних занять з навчальної дисципліни «Легка атлетика та методика її викладання» для студентів денної форми навчання за напрямом 6.010203 – «Здоров'я людини»

Укладач к.н.ф.с., доц. Т. І. Кудряшова

Відповідальний за випуск зав. кафедри здоров'я людини А. Т. Ціпов'яз

Підп. до др. \_\_\_\_\_. Формат 60x84 1/16. Папір тип. Друк ризографія.

Ум. друк. арк. \_\_\_\_\_. Наклад \_\_\_\_\_ прим. Зам. № \_\_\_\_\_. Безкоштовно.

Видавничий відділ  
Кременчуцького національного університету  
імені Михайла Остроградського  
вул. Першотравнева, 20, м. Кременчук, 39600