ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ

Кафедра легкої атлетики

Дух Т.І.

АНАЛІЗ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ СТРИБКА У ДОВЖИНУ

Лекція з навчальної дисципліни

„**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ОБРАНОГО ВИДУ СПОРТУ, СПОРТИВНО-ПЕДАГОГІЧНЕ ВДОСКОНАЛЕННЯ** ”

Для студентів спеціальності 017 фізична культура і спорт,

014 середня освіта (фізична культура)

“Затверджено”

на засіданні кафедри легкої атлетики

“___” _____ 2018 р. протокол № 1

Зав. каф._____Свищ Я.С.

АНАЛІЗ ТА МЕТОДИКА НАВЧАННЯ ТЕХНІКИ СТРИБКА У ДОВЖИНУ

Зміст заняття

1. Історія виникнення стрибка у довжину.
2. Аналіз техніки стрибка у довжину. Характеристика способів виконання стрибка у довжину.
3. Методика навчання техніки стрибка у довжину (засоби, помилки та шляхи їх усунення).
4. Основні правила змагань та вимоги до місць проведення стрибків у довжину.

1. Історія розвитку стрибка у довжину та видатні стрибуни

Стрибок у довжину прийшов до нас із давен. Різні способи полювання на звірів, подолання перешкод (ям, звалів) переносилися до ігор і змагань юнаків до мисливської та військової справи, влаштовували своєрідні випробування – змагання, на яких демонстрували спритність, силу, витривалість. Місце відштовхування для стрибка у довжину було міцне, тверде і називалось «порогом», який позначався встромленими в землю дротиками або кам'яними стовпчиками. Грунт за місцем відштовхуванням розпушували на одному рівні і на певній відстані. Це місце звалося «скама». Стрибнути за «скаму» було ознакою надзвичайного подвигу.

В Античному світі на давньогрецьких олімпійських іграх з XVIII Олімпіади 708 р. до н.е. почали проводити п’ятиборство (пентатлон), до якого входили стрибки. Існує версія, що це були багатократні (п’ятикратні) стрибки з гантелями в руках (вагою від 1 до 5 кг). Результат стрибуна залежав від маху гантелями та короткого розбігу. Відштовхуючись стрибун виносив гантелі вперед, у середині польоту руки випростовували паралельно до ніг. Перед приземленням виконували мах руками назад, який полегшував викидання ніг вперед, і це збільшувало довжину стрибка. Греки приділяли велику увагу стилю стрибка, а не рекордам.

Офіційні змагання зі стрибків у довжину почали проводити в кінці XIX ст. У 1860 р. стрибок у довжину включено у змагання Оксфордського університету у Великобританії. Переможець – англієць Пауел з результатом 5 м 28 см.

Не дивлячись на те, що у той час спортсмени ще не використовували спеціальну доріжку для розбігу, а брусок для відштовхування з’явився лише у 1886р. – результати у стрибках в довжину зростали стрімко. Семиметровий рубіж вперше подолав його співвітчизник Д. Лейн у 1874 р. з результатом 7 м 05 см.

На перших Олімпійських іграх сучасності у 1896 році переможець у стрибках у довжину Е. Кларк (США) продемонстрував не високий результат 6 м 34 см. На той час спортсмени стрибали способом «зігнувши ноги». У 1898 році американець М. Принстейн вперше продемонстрував спосіб стрибка у довжину «ножиці», показавши результат 7 м 24 см.

Надзвичайно високий результат був показаний ірландцем П. О'Коннором, який стрибнув 7 м 61 см. Цей результат став першим офіційно зареєстрованим ІААФ світовим рекордом, який протримався 20 років.

У 1920 році вперше було виконано стрибок способом «прогнувшись», фінським стрибуном В. Туулосом з результатом 7 м 56 см.

Рекорд П. О.'Коннора був перевершений у 1921 році Є. Журденом (США) – 7 м 70 см. Впродовж цього періоду низка стрибунів покращували рекорд світу, щільно підійшовши до 8-метрової відмітки. Вперше за 8 м стрибнули два американські атлети Д. Оуенс – 8 м 13 см та Е. Пікок – 8 м 03 см. Досянення Джессі Оуенса протрималось чверть століття. Перевершив його, знову ж таки американець Р. Бостон (1960 р.) з результатом 8 м 28 см.

У 60-х роках у боротьбу вступає представник України (на той час СРСР) І. Тер-Ованесян, який довів результат з 8 м 21 см до 8 м 35 см. У 1962 р. встановив новий рекорд світу, Європи та СРСР – 8 м 31 см. Учасник п'яти Олімпійських ігор, на яких здобув дві бронзові медалі (1960, 1964). Триразовий чемпіон Європи (1958, 1962, 1969), рекордсмен світу (8 м 31 см, 8 м 35 см), головний тренер збірної СРСР (1983-1989 рр.).

На XIX Олімпійських іграх 1968 року в Мехіко Р. Бімон (США), перевершив світовий рекорд на 55 см, демонструючи феноменальний результат – 8 м 90 см. І лише у 80-х роках спортсмени почали наближатись до цього результату.

На московській Олімпіаді 1980 р. Л. Домбровський стрибнув 8 м 54 см і встановив новий рекорд Європи. У 1983 р. К. Льюс (США) стрибнув на 8 м 79 см і виграв І Чемпіонат світу (Хельсінкі), Олімпійські ігри (1984 р., Лос-Анджелес) і чемпіонат світу в Римі (1987 р.).

Валерій Подлужний три рази брав участь в Літніх Олімпійських іграх (1972, 1976, 1980). У 1980 році на Олімпіаді в Москві завоював бронзову медаль. На XIV Чемпіонаті Європи 1986 року у м. Штуттгарті (ФРН) Сергій Лаєвський посів друге місце, виборовши срібну нагороду з результатом 8 м 01 см.

У 1987 р. радянський стрибун Р. Емміян встановив новий рекорд Європи та СРСР, продемонструвавши результат – 8 м 86 см. Рекордний стрибок 23 річної давності Боба Бімона нарешті вдалось перевершити Майку Пауелу (США) на чемпіонаті світу в Токіо (1991р.) довівши рекорд до 8,95 м, який ще досі є не скореним жодним стрибуном.

У жінок світові рекорди почали фіксуватись з 1928 року. Першою рекордсменкою стала японська стрибунка К. Хітомі, яка стрибнула 5 м 98 см. Шестиметровий рубіж першою подолала німецька стрибунка К. Шульц у 1939 році, її результат – 6 м 12 см.

У 1955 році вперше радянська спортсменка Г. Віноградова-Попова стала рекордменкою світу – 6 м 31 см. Другою радянською спортсменкою, яка встановила нові рекорди, при тому чотири рази поспіль – Т. Щєлканова, довівши його до 6 м 70 см. Далі поступово спортменки Німеччини (Г. Розендаль, А. Войгт, З. Зигль) наближаються до 7-миметрової відмітки.

На Олімпійських іграх 1960 року в Римі Віра Крепкіна здобуло золото для команди СРСР, стрибнувши 6 м 37 см. Першою жінкою, яка подолала 7 -ми метровий рубіж була радянська спортсменка, В. Бардаускене, яка у 1978 році стрибнула 7 м 07 см і 7 м 09 см. На Олімпіаді 1980 року (Москва, СРСР) бронзову нагороду завоювала Тетяна Скачко з результатом 7 м 01 см.

У Сеулі 1988 року на XXIV Олімпійських іграх бронзову нагороду для СРСР здобула Г. Чистякова з результатом 7 м 11 см (діюча рекордсменка світу 7 м 52 см).

Досягнення українських легкоатлетів на Олімпіаді 1992 р. (Барселона, Іспанія) були скромнішими у порівнянні з минулими Іграми. Срібну нагороду завоювала Іннеса Кравець 7 м 12 см поступившись золотом німкені Х. Дрекслер. На чемпіонаті світу 1993 р. (Штутгарт, Німеччина) срібна нагорода в активі киянки Лариси Бережної 6 м 98 см. На чемпіонаті Європи 1994 року (Гельсінкі, Фінляндія) срібло здобула Інеса Кравець з результатом – 6 м 99 см.

Олімпійські ігри XX століття проходили у Сіднеї 2000 р. бронзу українській команді приніс Роман Щуренко (Київ-Нікополь, 8 м 31 см). На чемпіонаті Європи 2002 р. у м. Мюнхені серед стрибунів у довжину не було рівних Олексію Лукашевичу з Дніпропетровська (8 м 08 см).

На Сіднейській Олімпіаді золото у стрибках в довжину виборола Х. Дрекслер з результатом 6 м 99 см (5-тиразова призерка Олімпійських ігор у спринті та стрибках у довжину).

На чемпіонаті світу в Хельсінкі 2005 року 8-сьме місце виборов Володимир Зюськов, показавши результат 8 м 06 см.

XIX Чемпіонат Європи 2006 рік м. Гетеборг (Швеція) О. Лукашевич завоював бронзу, з результатом 8 м 12 см. В Осаці на чемпіонаті світу (2007 р.) О. Лукашевич посів – 4 місце (8 м 25 см).

Рекорд України серед чоловіків належить Сергію Лаєвському – 8 м 35 см, а рекорд України серед жінок належить Ларисі Бережній – 7 м 24 см. Серед спортсменів України варто відзначити Ігора Тер-Овенесяна – 8 м 35 см, Олену Шеховцову – 6 м 97 см.

Період з 2010-2015 рр. для українських стрибунів є не таким успішним, як попередні. На сучасному етапі провідні місця у секторі для стрибків у довжину посідають спортсмени з США та Великобританії. Серед них: Г. Рузерфорд (Великобританія), Л. Маньонга (), Д. Філіпс 4-ох разовий чемпіон світу (Париж, 2003; Хельсінкі, 2005; Берлін 2009; Тегу 2011); Б. Різ являється чотириразовою чемпіонкою світу (Тегу, 2009; Осака, 2011; Москва, 2013, Лондон, 2017).

На Олімпійських іграх в Лондоні 2012 року національну збірну представляли В. Кузнецов (7 м 50 см), В. Рибалко (6 м 29 см) та М. Твердохліб (6 м 19 см), однак спортсменам не вдалось пройти у фінальні змагання.

Таблиця 1

Рекорди та рекордсмени у стрибках в довжину
(станом березень на 2018 р.)

Рекорди	Жінки	Чоловіки
Світу	Галина Чистякова **7,52 м** 1988, Ленінград	Майк Пауел **8,95 м** 1991, Токіо
України	Лариса Бережна **7,24 м** 1991, Гранада	Сергій Лаєвський **8,35 м** 1988, Дніпропетровськ

Олімпійська ігри в Бразилії 2016 року принесли золоту нагороду американцеві Д. Хендерсону (8 м 38 см). У жіночому секторі здобула перемогу Т. Медісон (7 м 17 см). Українську збірну представляли М. Бех, яка пробилася у фінальні змагання зі стрибків у довжину та посіла 10 місце (6 м 55 см). Ще дві представниці України А. Корнута посіла 19-е місце (6 м 37 см) й А. Луньова 31-е (6 м 15 см).

2. Аналіз техніки стрибка в довжину. Характеристика способів виконання стрибка у довжину

Стрибок в довжину – один з видів легкоатлетичних стрибків швидкісно-силового характеру циклічно-ациклічної структури техніки. Спортивний результат у стрибках у довжину, головним чином, залежить від швидкості вильоту і кута вильоту. Тому найважливішими фазами стрибка є розбіг і відштовхування. За характером групування спортсмена в польоті розрізняють три способи стрибка: «зігнувши ноги», «прогнувшись» і «ножиці». Техніку виконання стрибка у довжину можна поділити на такі частини: розбіг, відштовхування, політ та приземлення.

Виконуючи стрибки у довжину, спортсмен розв’язує кілька рухових завдань. У фазі, що визначає зліт, необхідно набути максимально можливої швидкості вильоту, зберігаючи при цьому оптимальний кут вильоту. Це досягається високою швидкістю розбігу зі збільшенням її на останніх бігових кроках та виконанням ефективного відштовхування з мінімальними втратами горизонтальної швидкості. У фазі, що визначає приземлення, необхідно створити умови, щоб під час польоту та групування зберегти стійку рівновагу, а під час приземлення якомога далі винести ступні вперед.

Найбільш примітивним і практичним способом виконання стрибка у довжину є техніка стрибка «зігнувши ноги». Такою технікою стрибуни

стрибали до кінця XIX ст., досягнувши результату 7 м. Ця техніка характеризується природніми і простими рухами; після вильоту стрибун згинає ноги і, нахиляючи тулуб вперед до прямих ніг, приземляється. До недоліків цього способу виконання стрибка можна віднести виникнення сильного обертального руху вперед, що призводить до раннього групування та передчасного падіння ніг при приземленні, що зменшує дальність стрибка.

Тому подальший розвиток техніки стрибків у довжину йшов шляхом створення техніки рухів у польоті, які б забезпечили стійке положення стрибуна в повітрі і зручне групування перед приземленням.

Усім перерахованим вище вимогам відповідала техніка виконання стрибка у довжину способом «ножиці», яка виникла на початку XX ст. Характерною особливістю цього способу виконання стрибка є те, що стрибун у фазі польоту продовжував виконувати бігові рухи, і таким чином виконував 2,5 бігових кроки в повітрі.

Розбіг. У чоловіків довжина розбігу 45–50 м (20–24 кроки), у жінок 30–35 м (18–20 кроків), залежить вона, передусім, від уміння розвивати швидкість. В одного і того ж спортсмена довжина розбігу може змінюватися на 1 м і більше, залежно від покриття доріжки, погоди й інших причин, але кількість кроків залишається сталою. Є декілька варіантів розбігу. У першому варіанті розбіг починають швидко і приблизно до 2/3 його довжини набирають максимальної швидкості, не зменшуючи її до моменту відштовхування. У другому – швидкість набирають поступово від початку до кінця розбігу. У третьому варіанті на перших 6-ти кроках набирають максимальну швидкість, у середні розбігу утримують її, на останніх кроках активно набігають на брусок, збільшуючи частоту кроків.

На початку розбігу тулуб стрибуна дуже нахилений уперед, швидко збільшується довжина і частота кроків. У середній частині розбігу нахил тулуба зменшується, темп стабілізується, зростання швидкості відбувається в основному за рахунок збільшення довжини кроків. Під кінець розбігу тулуб набирає вертикального положення. Останні 2-4 кроки розбігу спрямовані на підготовку до відштовхування шляхом подовження кроків, посилення відштовхування майбутньої поштовхової ноги й укорочення останнього кроку. Останній крок коротший за передостанній на 25–40 см. Відштовхування буде ефективнішим, якщо на передостанньому кроці ЗЦМ тіла трохи опуститься вниз.

Відштовхування. Період відштовхування складається з фази амортизації і випрямлення ноги. У фазі амортизації відбувається погашення спільної дії сил інерції і ваги. Стрибун згинає ногу в колінному суглобі і припиняє рух тіла вниз, зменшуючи горизонтальну швидкість ЗЦМ тіла. В міру просування тіла стрибуна вперед у фазі амортизації, коли м`язи - розгиначі працюють у режимі, що уступає, відбувається вторинне наростання зусиль і згинання поштовхової ноги закінчується. Зусилля в цей момент досягає 3000-4000 Н.

На місце відштовхування спортсмен ногу ставить на всю стопу. Стрибун ставить випрямлену ногу в коліні (170-172°) активним рухом згори-вниз-

назад. У цей момент кут між ногою стрибуна і доріжкою становить приблизно 60–65°, стрибун трохи згинає ногу в коліні і розгинає в гомілковостопному суглобі. З наближенням поштовхової ноги до вертикалі починається розгинання її в коліні і згинання в гомілковостопному суглобі.

Водночас, коли стрибун поштовхову ногу ставить на місце відштовхування, зігнута махова нога знаходиться позаду; потім спортсмен робить енергійний рух маховою ногою від таза коліном вперед-угору, і в момент вертикалі її стегно випереджає стегно поштовхової.

У кінці відштовхування стегно махової ноги стрибуна набирає горизонтального положення, а гомілка рухається вперед, посилюючи мах і створюючи умови для збереження рівноваги в польоті. Одночасно спортсмен змахує максимально зігнутою рукою, різнойменною маховій нозі, у сторону й дещо назад, а другою рукою — вперед-угору і трохи досередини. Важливо, щоб під час поштовху тулуб був майже вертикальним. Правильне відштовхування характеризується динамічністю, активним виходом на поштовхову ногу, виведенням таза і грудей уперед, швидким махом ногою і руками, невисоким підніманням плечей і енергійним випрямленням поштовхової ноги в усіх суглобах.

Відштовхування (у кваліфікованих спортсменів) триває 0,12–0,13 с, кут відштовхування 73–75°, вертикальна швидкість досягає 3,5 м/с, початкова швидкість вильоту — понад 9 м/с, кут вильоту 20–24°.

Політ. Період польоту триває з моменту відриву від опори поштовхової ноги до приземлення. Після відштовхування починається безопорна фаза, під час якої спортсмен повинен зберегти стійке положення тіла й перед приземленням підняти ноги якомога далі вперед, але так, щоб не нахилятися на спину. Рухи під час польоту зумовлені способом стрибка. Стрибун виконує рухи, що сприяють більш далекому приземленню. У стрибку способом "зігнувши ноги" стрибун пролітає в положенні кроку половину траєкторії, потім, опускаючи руки і трохи нахиляючи тулуб уперед, підтягує поштовхову ногу до махової, приймаючи положення групування. При стрибку прогнувшись, рухи ніг у польоті спрямовані на збереження необхідного положення тулуба і підготовку до приземлення. Перед приземленням стрибун прагне підняти вище витягнуті вперед ноги, а руки відвести назад.

Політ закінчується **приземленням**, після якого починається амортизація і слідом за нею вихід уперед з пози приземлення. Опора загальмовує тіло стрибуна, що рухається, і по інерції продовжує рух вперед і робить перекат над місцем опори. Завданням амортизації є погашення швидкості тіла. Ефективність приземлення характеризується дальністю винесення ніг стрибуна за проекцію ЗЦМ тіла – до 80 см. Прийнявши в польоті положення групування, стрибун продовжує опускати руки, виставляє гомілки вперед, випрямляє ноги. Після торкання п'ятами опори ноги згинаються в колінних суглобах, а таз переміщається до п'ят. Закінчується приземлення виходом з місця приземлення чи падінням у сторону. Для підвищення ефективності приземлення обидві ноги треба піднімати майже до горизонтального положення, щоб п'яти були

трохи нижче за таз. Роблять це двома способами: нахилом плечей уперед у групуванні або відвівши плечі трохи назад. Як тільки стопи торкнуться піску, розпочинається згинання ніг у колінах. Закінчують приземлення глибоким присіданням (згинанням ніг і виходом або падінням вперед-убік).

Спосіб «зігнувши ноги». Це найпростіший спосіб. Після відштовхування стрибун третину довжини стрибка перебуває в положенні «кроку», потім підтягує поштовхову ногу до махової, наближає коліна зігнутих ніг до грудей, не дуже нахиляючи тулуб уперед, а руки опускає уперед-униз. Приблизно за півметра до місця приземлення стрибун випрямляє ноги, викидаючи стопи якнайдалі вперед, а руки відводить униз-назад. Таким чином, стрибун займає положення групування з опущеними вниз руками. Ці компенсаторні рухи руками сприяють кращому розгинанню гомілок перед приземленням і збереженню рівноваги. Недоліком цього способу є можливе обертання вперед в польоті, що суттєво зменшує ефективність стрибка.

Спосіб «прогнувшись». Спосіб стрибка у довжину "прогнувшись" за структурою рухів під час польоту є більш складним, ніж спосіб "зігнувши ноги". На початковому етапі спортивної майстерності його здебільшого рекомендують стрибунам, які мають недостатньо сильний поштовх. Цим способом успішно стрибали і стрибають сильніші стрибуни Європи і світу: Р. Рузерфорд (Великобританія) – 8,51 м, Р. Емміян (СРСР) – 8,86 м, Х. Дрекслер (Німеччина) – 7,45 м. Після активного відштовхування і високого злету стрибун у повітрі займає положення "виліт у кроці", при цьому махова нога, зігнута в колінному суглобі, знаходиться попереду, носок взято на себе.

Робота махової ноги під час виконання останнього кроку розбігу повинна бути активною. Стрімкий схід із махової ноги і активне посилання верхньої частини тулуба вперед дозволяють спортсмену на більшу відстань просунутись за вертикаль у заключній фазі відштовхування. Це забезпечує більш широкий виліт у кроці і створює сприятливі умови для групування і приземлення. Виліт у кроці закінчується опусканням махової ноги вниз і відведенням її назад до поштовхової. При виконанні компенсаторного руху плечі максимально відхиляються назад. Тільки за рахунок цього своєрідного прогину вдається здійснити максимальне виведення тазу вперед. Поштовхова нога після відштовхування згинається в колінному суглобі і залишається позаду. Одночасно з опусканням махової ноги спортсмен дугоподібним рухом вниз-назад-в сторони піднімає руки вгору. Наступає своєрідна пауза, коли спортсмен займає положення "прогнувшись" у середній частині польоту. Це сприймається як уповільнення всіх рухів і супроводжується відчуттям максимального прогину тулуба. Максимальний прогин із зависанням забезпечує високий зліт і вдалий стрибок. При цьому момент обертання зведено до мінімуму, а м'язи, які беруть участь у підйомі ніг перед приземленням, розтягнуті і можуть активно скорочуватись. Потім руки, завершуючи коловий рух, починають опускатись вперед-вниз. Одночасно стрибун виносить вперед ноги, зігнуті в колінних суглобах, нахиляє до них тулуб і, активно виносячи ноги п'ятами вперед, приземлюється. Виконуючи групування, спортсмен починає безпосередню

підготовку до приземлення. Найвигідніше положення перед приземленням характеризується виносом ніг вперед із високим підніманням колін з невеликим нахилом тулуба.

Надмірний поспіх у підготовці до приземлення веде до передчасного нахилу тулуба вперед і передчасного розгинання ніг у колінних суглобах, що значно ускладнює їх утримання в горизонтальному положенні. Причиною помилок у групуванні можуть бути похибки, які допущені під час виконання відштовхування і польоту. Розгинання ніг у колінних суглобах і підйом стоп відбувається безпосередньо перед самим торканням піску при незначному нахилі тулуба. В процесі навчання і удосконалення цього елемента техніки необхідно постійно звертати увагу на підйом і утримання ніг, а не на їх опускання.

В момент приземлення, коли ступні торкаються піску, ноги швидко згинаються в колінних суглобах, таз низько над поверхнею піску переміщується уперед. Коли він починає просуватись вперед, а тулуб випрямляється, спортсмен активним рухом нібито "висмикує" ноги з піску і звільняє місце, щоб, максимально, використовуючи траєкторію польоту, прокотитися по своїх слідах через таз і спину. Цей варіант приземлення є найбільш ефективним і найбільш складним тому, що вимагає від стрибуна доброї координації рухів і технічної підготовленості. В деяких випадках спортсмени проносять таз стороною і сідають в пісок за слідами від місця свого приземлення з падінням вліво чи вправо. Цей спосіб вважають менш ефективним, бо він ускладнює одночасний виніс і торкання ногами піску. Новачки і стрибуни нижчих розрядів приземлення закінчують глибоким присіданням і виходом, вистрибуванням або вибіганням вперед. Аналогічне приземлення можна спостерігати й у кваліфікованих стрибунів через завчасне опускання ніг і неефективне використання траєкторії польоту. В подібних випадках стрибки виходять дещо коротшими.

Після відштовхування і злету «в кроці» махову ногу, розгинаючи, потрібно опустити вниз-назад і підвести до поштовхової, таз подати вперед, а плечі трохи відхилити назад. Спортсмен прогинається у грудному і поперековому відділах хребта і швидко відводить напівзігнуті руки в сторони-назад або назад-угору і у сторони. Перед приземленням він опускає руки вперед-униз, активно піднімає обидві ноги вперед й нахиляє тулуб вперед.

Спосіб «ножиці». Найскладніший і найбільш ефективний по техніці – стрибок в довжину способом «ножиці». Ефективність його проявляється за рахунок збереження координуючої структури бігового кроку в переході від розбігу до відштовхування і в рухах в польоті. У цьому способі стрибка ноги у фазі польоту рухаються як під час бігу, але більш розмашисто, виконуючи 2,5–3,5 кроку. Після положення «у кроці» стрибун опускає махову ногу і відводить її назад. При цьому таз подає вперед, а тулуб нахиляє назад. Поштовхову ногу активним рухом піднімає вперед, тобто ноги міняє місцями. Після цього махова нога, зігнута в колінному суглобі, виноситься вперед, приєднуючись до поштовхової ноги. Потім обидві ноги випрямляються в

колінних суглобах, приймаючи положення перед приземленням. Руки виконують кругові рухи, через сторони. Коли махова нога опускається вниз, різнойменні рука опускається вниз, а інша рука піднімається вгору. Коли поштовхова нога виноситься вперед, різнойменні рука також виводиться вперед, а інша рука назад. При підтягуванні махової ноги до поштовхової ноги, руки опускаються вниз і перед приземленням відводяться назад. Перед приземленням стрибун махову ногу подає вперед і приземляється на дві ноги разом.

3.Методика навчання техніки стрибка у довжину

Завдання 1. Створити правильне уявлення про техніку стрибка в довжину.

Засоби:

1. Пояснення суті й особливостей техніки стрибка в довжину.
2. Роз'яснення правил і організації змагань зі стрибків у довжину.
3. Демонстрування техніки стрибка (зразковий показ виконання, аналіз кінограм, кінокільцівок, схем, фотографій).

Методичні вказівки. Зосередити увагу на основних фазах стрибка, використавши для цього наочні посібники.

Завдання 2. Навчити техніки відштовхування й вильоту в кроці.

Засоби.

1. З вихідного положення поштовхова нога попереду махової на 30–40 см на всій стопі, руки вздовж тулуба підняти зігнуту махову ногу вперед-угору й одночасно випрямити поштовхову ногу.
2. Стрибок у довжину з 2-х кроків розбігу.
3. Те саме з відштовхуванням угору.
4. Те саме із 4-х кроків розбігу.

Методичні вказівки. Під час виконання вправ тулуб тримати вертикально. Під кінець руху маховою ногою поштовхова має бути повністю випрямленою. У момент відштовхування однойменну руку трохи відвести в сторону з піднятим ліктем. При виконанні п'ятої вправи перший крок слід робити більшим на 20–30 см, ніж другий. Поштовхову ногу треба ставити якомога ближче до проекції ЗЦМ тіла на всю стопу або перекочуючи з п'яти на передню частину стопи.

Помилки, що виникають під час навчання стрибка у довжину, та їх виправлення під час відштовхування:

1) надмірне опускання ЗЦМТ на останніх кроках розбігу;
2) далеке стопорне виставлення вперед на брусок поштовхової ноги;
3) надмірний нахил тулуба вперед у момент відштовхування;
4) слабкий неефективний поштовх;
5) відсутність чи неефективність махових рухів руками та вільною ногою в момент відштовхування, а також недостатнє випрямлення тулуба.

Виправлення помилок:

1) стрибки в „кроці” - з приземленням на махову ногу;

2) стрибок з малого і середнього розбігу із збереженням правильної постави і швидкою постановою поштовхової ноги;

3) вправи для зміцнення м’язів ніг;

4) імітація рухів махової ноги і рук у момент відштовхування;

5) стрибок з невеликого розбігу з діставанням коліном махової ноги підвішеного предмету.

Завдання 3. Навчити техніки приземлення.

Засоби.

1. Стрибки «у кроці» із двох, чотирьох, шести, восьми й десяти кроків розбігу.

2. Те саме з повного розбігу з подальшим винесенням ніг.

Методичні вказівки. Звернути увагу на рівень розвитку м’язів живота, координації рухів, роботи рук і тулуба, рівноваги в безопорному положенні. Приземлення може значно вплинути на результат стрибка, тому його засвоєнню слід приділити увагу вже на початкових етапах навчання. Приземлення здійснюється однаково при всіх способах стрибків у довжину. Зігнуті ноги піднімаються так, щоб стопи були трохи нижче рівня таза, і подаються вперед. Приземлення закінчується згинанням ніг і виходом уперед або падінням убік. У момент викидання ніг уперед, спортсмен може перебувати в положенні «групування» зі значним нахилом тулуба вперед або в положенні «сидячи».

Помилки, що виникають під час навчання стрибка у довжину, та їх виправлення під час приземлення:

1. Передчасне групування для виконання приземлення.

2. Надмірний нахил тулуба і низький підйом стегон.

Виправлення помилок:

1. Стрибки з короткого розбігу стрибки через стрічку на висоті 20-40 см за 0,5 м до приземлення.

2. Стрибки з короткого розбігу стрибки на паралоновий мат (висота до 1 м). Піднімання стегна з вагою (15-20 кг) на місці з опорою на гімнастичну стінку.

Завдання 4. Навчити правильного переходу від розбігу до відштовхування й ритму останніх кроків.

Засоби:

1. Стрибки «у кроці» із двох, чотирьох, шести, восьми і десяти кроків розбігу.

2. Те саме з повного розбігу.

3. Бар’єрний біг у 3 – 5 бігових кроків.

4. Стрибок з польотом із приземленням у кроці в яму з піском.

5. Те ж саме, але з приземленням на махову і наступним пробіганням.

6. Біг із середньою швидкістю на 60-80 м з відштовхуванням на кожен 5-й крок.

Методичні вказівки. Звернути увагу на прискорення темпу бігових кроків, правильне відштовхування й виліт у положенні широкого кроку. У першій вправі треба спочатку приземлятися в положені кроку, махова попереду. Другу вправу виконувати із пробіганням по ямі (першою торкається піску махова нога). Третя вправа спрямована на формування правильного ритму бігу.

Помилки, що виникають під час навчання стрибка у довжину, та їх виправлення під час розбігу:

1. Відсутність ритмічного стандартного розбігу;

2. Швидкий початок розбігу та уповільнення його наприкінці;

3. Надмірний нахил тулуба вперед або назад — стежити за правильною поставою.

4. Нестабільність бігових кроків.

5. Порушення ритму рухів (розтягування останніх кроків розбігу., настрибування на місці відштовхування).

5. Непопадання на брусок (місце відштовхування).

Виправлення помилок:

1) багаторазове виконання останніх кроків розбігу по позначках і без них, домагаючись вільного ненапруженого підбігання до бруска;

2) прискорення на відрізках від 20 до 50 м; біг по позначках, зроблених на доріжці розбігу;

3) біг з низького та високого стартів, намагаючись пробігти ту чи іншу відстань за певну кількість кроків;

4) виконати вправи на стрибки з подоланням перешкод; вправи для підвищення рівня швидкісно-силових здібностей;

5) багаторазове виконання розбігу без відштовхування з точним потраплянням на місце поштовху (брусок).

Завдання 5. Навчити рухів, характерних для польоту при різних способах стрибка.

Спосіб «зігнувши ноги». Засоби:

1. Стрибки «у кроці» з невеликого розбігу (6-8 бігових кроків).

2. Після положення «у кроці» ноги, зігнуті в колінах, підтягти до грудей; приземлитися на обидві ноги.

3. Те саме, але з підніманням ніг уперед.

4. Багатоскоки на доріжці та в секторі.

5. Виконання підтягування зігнутих ніг до грудей у висі.

Методичні вказівки. Спочатку вправи виконують із шести кроків розбігу, потім розбіг поступово збільшують до дванадцяти кроків. Щоб уникнути обертання тіла вперед, треба в польоті відхилити тулуб трохи назад, а руки підняти вгору. Другу і третю вправи можна виконувати через планку (гуму) на висоті 40-70 см, установлену за 1-2 м від місця відштовхування.

Спосіб «прогнувшись». Засоби:

1. Стрибки «у кроці» з невеликого розбігу, приземлення на обидві ноги (махова спереду).
2. Те саме, опускаючи махову ногу до положення «прогнувшись» і приземляючись на махову ногу із пробіганням уперед.
3. Те саме з підніманням рук угору в сторони.
4. Підняти махову ногу, вільно опустити її, потягнутись грудьми і руками вгору.
5. Вис на перекладині. Опускання махової ноги з прогином у верхній частині тулуба.
6. Зістрибування з гімнастичної лави, виконувати політ способом "прогнувшись".
7. Поштовхова нога на гімнастичній лаві, махова на підлозі. Відштовхування вперед-вгору і політ способом "прогнувшись".
8. Те ж саме, але з одного кроку.
9. Стрибки з повного розбігу, відштовхуючись із підкидного містка. Фіксувати положення польоту "в кроці", прогнутись і після паузи активно подати ноги вперед.

Методичні вказівки. Стежити за тим, щоб під час польоту опускання махової ноги відбулось вниз, таз виводився вперед, а плечі відхилялися назад.

Під час навчання приземленню звертати увагу на передчасне опускання ніг, падіння назад після приземлення. Часто початківці не можуть високо підняти ноги і утримати їх через слабкість м'язів черевного преса і тулуба. В цьому випадку тренеру необхідно звернути увагу на зміцнення цих груп м'язів, а також частіше використовувати стрибки з місця і невеликого розбігу, домагаючись "викидання" ніг далеко вперед.

Методичні вказівки. Спочатку вправи виконують приблизно із шести кроків розбігу, поступово збільшуючи їхню кількість до десяти – дванадцяти. Під час опускання махової ноги треба трохи відхилити плечі назад і вивести таз уперед. Другу і третю вправи можна виконувати з невеликого підвищення (гімнастичного містка).

Спосіб «ножиці». Засоби:

1. Стрибки «у кроці» з невеликого розбігу з наступним пробіганням.
2. Стрибки «у кроці» зі зміною положень ніг і приземленням на поштовхову та пробіганням.
3. Те саме, але махову ногу підтягують до поштовхової, приземлення на обидві.
4. Те саме в поєднанні з рухами рук.

Методичні вказівки. Спочатку вправи виконують приблизно з шести бігових кроків, поступово доводячи їх до десяти—дванадцяти. У першій і другій вправах можна приземлятися в положенні кроку (у першій вправі попереду махова нога, у другій — поштовхова). У польоті змінюють положення ніг рухом від стегна з великою амплітудою. Другу — четверту вправи можна виконувати з невеликого підвищення або з гімнастичного містка.

Завдання 6. Навчити техніки стрибка в цілому. Засоби: 1. Вправи попереднього завдання. 2. Стрибки вивченим способом з малого, середнього і повного розбігу.

Методичні вказівки. Акцентувати увагу на правильних рухах в окремих фазах стрибка, особливо на відштовхуванні і в польоті, й оцінити техніку та результат стрибка.

Завдання 7. Удосконалення техніки стрибка. Засоби:

1. Спеціальні вправи.
2. Стрибки з короткого розбігу (6–8 бігових кроків).
3. Стрибки з середнього (10–12 бігових кроків) і з повного розбігу.
4. Біг у ритмі розбігу.
5. Багатоскоки.
6. Стрибки в глибину, вистрибування на підищення.

Методичні вказівки. При навчанні й удосконаленні техніки, необхідно уважно стежити за правильністю виконання рухових завдань і вчасно виправляти помилки, які виникають. У випадку виникнення помилок потрібно, насамперед, визначити, чи правильно засвоєна техніка, а потім виявити причини появи помилок.

Причинами виникнення помилок можуть бути: нечітка уява про рухову дію; недостатня фізична підготовленість; неправильне виконання попереднього елементу (або елементів) техніки.

Правильне закріплення попередніх елементів техніки дозволить звернути велику увагу на виконання більш складних рухів у вправі. При одночасному виникненні декількох помилок потрібно в першу чергу, ліквідувати найбільш суттєві й грубі помилки, а потім виправити інші. Дуже часто з виправленням основної помилки усуваються й інші. Помилки можуть бути виправлені за допомогою ліквідації помилкових рухів й багаторазового правильного виконання рухів.

4. Основні правила змагань та вимоги до місць проведення стрибків у довжину

Змагання у стрибках в довжину при великій кількості учасників та залежності від рангу змагань розподіляють на відбіркові (кваліфікаційні) та основні (фінальні). Спортсмен повинен виконати кваліфікаційний норматив, що дає йому право на участь в основних змаганнях (кваліфікаційні нормативи визначаються призначеним технічним делегатом). Кожному учаснику у кваліфікаційних змаганнях надається по три спроби. У разі невиконання кваліфікаційного нормативу спортсмен не допускається до участі в основних змаганнях. Спортивні результати, показані стрибунами у відбіркових змаганнях, не враховуються. В основних змаганнях беруть участь стрибуни, які виконали кваліфікаційний норматив, в яких повинні виступати не менше 12 атлетів. Якщо

Якщо жоден спортсмен не виконав встановлений норматив у відбіркових

змаганнях або його виконали менша кількість спортсменів, ніж вимагається, то група фіналістів збільшується до необхідної кількості за рахунок додавання легкоатлетів у відповідності до спортивних результатів, показаними в цих змаганнях.

При рівності результатів у визначенні останнього відбіркового місця у кваліфікаційних змаганнях необхідно керуватись загальним правилом визначення переможця. При неявці одного зі спортсменів для участі в основних змаганнях, місце що звільнилось не може бути заняте іншим атлетом, який не відібрався у фінал. Відмова стрибуна від участі в основних змаганнях або у фіналі позбавляє його права на особисте місце, а показаний ним результат не враховується в командному заліку.

Змагання у стрибках в довжину проводить бригада суддів, яка включає рефері, старшого суддю, судді вимірювачів та секретаря.

Мінімальна довжина доріжки для розбігу, виміряна від краю бруска відштовхування, повинна становити 40 м, а якщо дозволяють умови 45 м, ширина – 1,22 м. Доріжка для розбігу визначається білими лініями шириною 5 см. Місце відштовхування являє собою брусок, утоплений на рівні зони розбігу і поверхні сектора приземлення. Край, ближній до ями для приземлення, називається лінією відштовхування. Одразу за нею повинен бути шар пластиліну для полегшення роботи суддів. Перед ямою для приземлення – шириною не менше 2,75 – 3 м, довжиною не менше 6 м і глибиною 0,5 м – встановлюють брусок для відштовхування прямокутної форми, довжиною 1,22 м, шириною 20 см, зроблений із дерева або іншого жорсткого матеріалу, при контакті з яким шипи на взутті стрибуна не ковзають. Брусок повинен бути пофарбований у білий колір.

Для визначення місця відштовхування вздовж лінії бруска встановлюють пластиліновий індикатор заступів. Він представляє собою жорсткий брусок шириною 10 см і довжиною 1,22 м, виготовлений з дерева або іншого природного матеріалу, і повинен бути пофарбований у контрастний по відношенню до кольору бруска відштовхування.

У стрибках в довжину вимірюють швидкість вітру протягом 5 с з моменту, коли спортсмен пересікає відмітку, розташовану на відстані 40 м, від бруска для відштовхування. Якщо розбіг становить менше 40 м, швидкість вітру фіксують з того моменту, коли починається розбіг. Прилад для вимірювання швидкості вітру повинен бути розташований на відстані 20 м від лінії відштовхування і знаходитись на висоті 1,22 м і на відстані не більше 2 м від зони розбігу.

Під час змагань учасники повинні виконувати кожну спробу по черзі за викликом судді. З моменту виклику судді для виконання спроби учаснику надається не більше 30 с. Якщо стрибун не використає час, відведений на виконання стрибка – спроба не зараховується. Якщо він почав виконувати в момент закінчення відведеного часу, тоді спроба фіксується.

Усі стрибки вимірюються і фіксуються після виконання команди старшого судді «Є», у випадку невдалого стрибка команда «Нема». Одночасно

з командами при правильному виконанні стрибка суддя піднімає вгору білий прапорець, при незарахованій спробі – червоний.

Вимірювання результату повинно проводитися негайно після виконання зарахованої спроби. Результати усіх стрибків заміряються від ближнього сліду в ямі для приземлення, залишеною будь якою частиною тіла стрибуна до лінії відштовхування. У всіх горизонтальних стрибках результати округлюються з точністю до 0,01 м в сторону зменшення, якщо вимірювана відстань не складає цілого сантиметра.

Спроба не зараховується, якщо спортсмен:

a. відштовхується збоку від бруска;
b. торкається землі між бруском відштовхування і ямою для приземлення;
c. застосовує під час розбігу або стрибку будь-який варіант сальто;
d. залишає зону приземлення, виходячи назад;
e. протерміновує час відведений на спробу.

Якщо у змаганнях беруть участь вісім або менше восьми спортсменів, то у них всіх є право на виконання шести спроб. У разі, якщо кількість спортсменів перевищує вісім учасників, то проводяться попередні змагання, де надаються усім стрибунам три спроби. Склад фіналістів і порядок виконання їх стрибків визначається за кращим результатом. Відповідно стрибуни із найкращим результатом стрибають останніми.

Для виконання спроби у горизонтальних стрибках надається 30 с.

У тому випадку, якщо декілька спортсменів показали однакові результати, місця між ними визначаються за кращим результатом із останніх спроб з врахуванням попередніх змагань і фіналу. Це положення розповсюджується і тому випадку, коли однакові і другі результати.

Базова література

1. Артюшенко О. Ф. Легка атлетика : навчальний посібник для студентів ф-тів фіз. культури / О. Ф. Артюшенко, А. І. Стеценко. – Ч. : Вид. Вовчок О. Ю., 2006. – 424 с.

2. Гогін О. В. Легка атлетика : курс лекцій для студ. ф-ту фіз. виховання пед. навч. закл. / О. В. Гогін. – Х. : ОВС, 2001. – 112 с.

3. Кутек Т. Б. Сучасна спортивна підготовка кваліфікованих спортсменок, які спеціалізуються в легкоатлетичних стрибках: Монографія. – Ж. : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – 280 с.

4. Лемешко В. Й. Методика навчання легкоатлетичних видів // В. Й. Лемешко / метод. посіб. – Л., 2011. – 106 с.

5. Лемешко В. Й. Легка атлетика – основа оздоровлення, навчання і виховання студентів вищих навчальних закладів : навч. посіб. / Лемешко В. Й., Приставський Т. Г., Дух Т. І. Вид. 2-ге, доп. – Л. : ЛДУФК, 2014. – 249 с.

Допоміжна література

1. Легка атлетика : учебник / [Аврутин С. Ю., Артюшенко А.Ф., Беца Н. Н. и др.; под.. общ. ред. В.І. Бобровника, С.П. Совенка, А.В. Колота]. – К.: Логос, 2017. – 759 с.

2. Криличенко О.В. Історія розвитку та методика викладання видів легкої атлетики: навч. посіб./ О.В. Криличенко, О.І. Форостян . – К.: Олімп. л-ра, 2012. – 108 с.

3. Биомеханический анализ прыжков в длину (мужчины) на 12 м ИААФ чемпионате мира по легкой атлетике [Электронный ресурс] : по данным ИААФ, 2013. – Режим доступа – Берлин. 22 августа 2009 : Olympiastutzpunkt Hessen http : // www/osp-hessen.

4. Легкая атлетика : учеб. / [под общ. ред. Н.Н. Чеснокова, В.Г. Никитушкина]. – М. : Физ. культура, 2010. – 448 с.