

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, охорони навколишнього середовища та
здорового способу життя

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ
(100, 200, 400 метрів) ЗДОБУВАЧІВ ВО**

Методичні рекомендації

для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів,
викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх
спеціальностей

Кропивницький 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Центральноукраїнський національний технічний університет

Кафедра екології, ОНС та здорового
способу життя

**МЕТОДИКА НАВЧАННЯ БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ
(100, 200, 400 метрів) ЗДОБУВАЧІВ ВО**

Методичні рекомендації
для науково - педагогічних працівників університету, викладачів
коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти
усіх спеціальностей

Затверджено на
засіданні кафедри
екології, охорони
навколишнього
середовища та
здорового способу
життя
Протокол № 10
від 14.05.2024р.

Кропивницький 2024

УДК 796.42

Методичні рекомендації з фізичної культури і системи фізичного виховання у закладах вищої освіти і зокрема серед студентів ЦНТУ (для науково - педагогічних працівників університету, викладачів коледжів, викладачів - тренерів, аспірантів і здобувачів вищої освіти усіх спеціальностей) Укл./ В.Савченко.,Т.Мотузенко - Кропивницький: ЦНТУ,2024,40с.

Укладачі: ст. викладачі Савченко В.В., Мотузенко Т.Є.

Рецензент : Заслужений працівник фізичної культури і спорту України, член Національного Олімпійського комітету України доц. кафедри екології, ОНС та здорового способу життя
В.О. Ковальов

Анотація.

Навчальний матеріал з легкої атлетики для студентів ЦНТУ фокусується на спринтерський біг (100, 200, 400 м).

Рекомендації включають техніку бігу, тренування, стратегії змагань та підготовку організму до фізичного навантаження.

Матеріал містить огляд технічних аспектів бігу, практичні поради для підготовки до змагань, психологічну підготовку, відновлення після тренувань, запобігання травмам, раціональне харчування та режим дня. Мета даного посібника – надати систематизовану інформацію та практичні поради з підготовки та вдосконалення техніки бігу на короткі дистанції.

Враховуючи високий рівень конкуренції та потребу у збалансованому підході до тренувань, ці рекомендації спрямовані на досягнення оптимальних результатів та підтримку загального фізичного здоров'я.

Також забезпечити здобувачів комплексним підходом до підготовки у легкоатлетичних дисциплінах для досягнення високих результатів на спортивних змаганнях.

Ключові слова: Легка атлетика, біг на короткі дистанції, студенти ЦНТУ, техніка бігу, тренування, стратегії змагань, підготовка організму, психологічна підготовка, відновлення після тренувань, запобігання травмам, раціональне харчування, режим дня, комплексний підхід, високі результати.

ЗМІСТ

- I. НАВЧАННЯ Й ТРЕНУВАННЯ В БІГУ. ТЕХНІКА БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ
- II. ОРІЄНТОВНИЙ ПЛАН З БІГУ НА ДИСТАНЦІЇ: (100 м), програма тренувань для здобувачів ЦНТУ
 1. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 100 метрів 1-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, I-й семестр
 - 1.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 1.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 1.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні
 2. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 100 м 1-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, II-й семестр.
 - 2.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 2.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 2.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні
 - 2.4. Етап основних змагань - 4 тижні
- III. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ БІГУ НА 200 і 400 метрів
- IV. ОРІЄНТОВНІ ПЛАНИ ТРЕНУВАННЯ З БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ: (200, 400 м), програма тренувань для здобувачів ЦНТУ
 3. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 200 метрів 2-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, III-й семестр
 - 3.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 3.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 3.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні
 4. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 200 метрів 2-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, IV-й семестр
 - 4.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 4.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 4.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні

- 4.4. Етап основних змагань - 4 тижні
5. Модельно - тижневі цикли тренувань бігунів на 400 метрів 3-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, V-й семестр
 - 5.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 5.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 5.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні
6. Модельно - тижневі цикли тренувань бігунів на 400 метрів 3-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, VI-й семестр
 - 6.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 6.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 6.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні
 - 6.4. Етап основних змагань - 4 тижні
7. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 400 метрів 4-го року навчання у навчально-тренувальних групах ЦНТУ, VII-й семестр
 - 7.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 7.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 7.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні
8. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 400 метрів 4-го року навчання у навчально-тренувальних групах ЦНТУ, VIII -й семестр
 - 8.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 8.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні
 - 8.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні
 - 8.4. Етап основних змагань - 4 тижні

V. РАЦІОНАЛЬНИЙ РЕЖИМ ВІДПОЧИНКУ ТА ХАРЧУВАННЯ СПОРТСМЕНІВ ЛЕГКОАТЛЕТІВ

9. Відновлення працездатності спринтера
10. Загальні правила харчування
11. Правила харчування легкоатлетів
12. Основи раціонального харчування при розвитку фізичних якостей

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

Легка атлетика є однією з найпопулярніших та захоплюючих галузей спорту, яка об'єднує в собі швидкість, витривалість та координацію рухів. Серед різноманітних дисциплін цього виду спорту, біг на короткі дистанції (100, 200, 400 м) визначається особливою інтенсивністю та стратегією виконання.

Центральноукраїнський національний технічний університет (ЦНТУ) визнає важливість розвитку фізичної активності серед своїх здобувачів і надає можливості для розкриття та вдосконалення їхнього спортивного потенціалу. У цьому контексті, методичні рекомендації з легкої атлетики, зокрема з бігу на короткі дистанції, стають необхідним інструментом для тренування та розвитку здобувачів.

Враховуючи індивідуальні особливості та рівень підготовки кожного здобувача, ця методичка служить основою для ефективного тренування та досягнення високих спортивних досягнень в обраній дисципліні. Нехай вона стане важливим кроком у вдосконаленні та самореалізації на шляху до успіху в легкоатлетичних змаганнях для здобувачів ЦНТУ.

I. НАВЧАННЯ Й ТРЕНУВАННЯ В БІГУ. ТЕХНІКА БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ

Техніка. Біг на короткі дистанції – типова швидкісна вправа, що характеризується виконанням короткочасної роботи максимальної потужності. Провідні спринтери розвивають на окремих ділянках стометрової дистанції швидкість понад 11 м/сек (жінки 9 м/сек). Основними ознаками раціональної техніки бігу на короткі дистанції є легкість і розкутість бігових рухів, що виконуються з великою амплітудою та частотою.

Біг починають з низького старту із стартового станка або стартових колодок, завдяки яким спортсмен має надійний упор для стоп з кутом опорних площадок: передня стопа $40-50^\circ$, задня $60-80^\circ$, відстань між колодками 17-20 см. Ці пристосування дають змогу індивідуалізувати положення бігуна на старті і не потребують багато часу для встановлення.

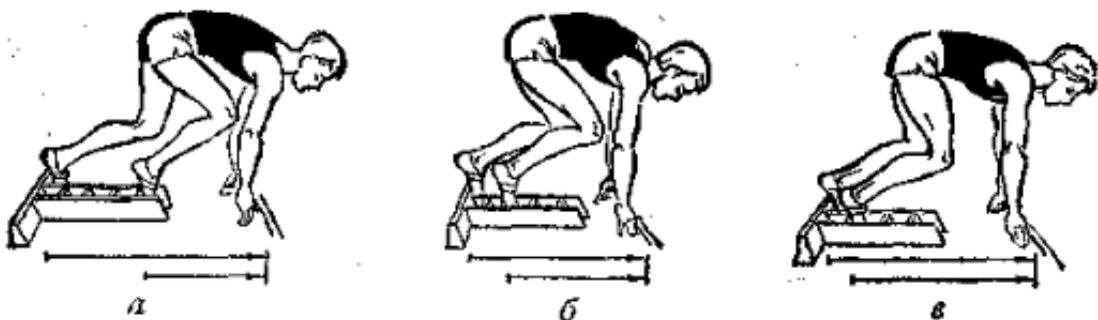


Рис. 1. Варіанти низького старту: а – звичайний, б – зближений, в – розтягнутий.

Розрізняють звичайний, зближений і розтягнутий способи низького старту (рис. 1).

При звичайному старті передню колодку встановлюють приблизно на відстані 1-1,5 стопи від стартової лінії, а задню – на відстані гомілки від передньої колодки (коліно задньої ноги розташоване над серединою стопи передньої).

Зближений старт характеризується таким розміщенням колодок: задня колодка просувається ближче до стартової лінії на відстань стопи (чи навіть меншу) від передньої колодки.

При розтягнутому старті передню колодку відставляють далі від стартової лінії, наближаючи до задньої колодки (на відстань стопи або й ближче).

Найпоширеніший звичайний старт, при якому відштовхуються спочатку від задньої, а потім від передньої колодки, що дає змогу виконати рухи першого кроку в біговому ритмі. У двох інших варіантах низького старту відштовхування від обох колодок відбувається майже одночасно; спортсмен ніби вистрибує з них і лише в наступних кроках може перейти до виконання рухів у біговому ритмі.

Після команди «На старт!» треба стати перед колодками, опуститися на руки (долоні) попереду лінії початку бігу, упертися сильнішою ногою в передню колодку, а другою – у задню. Після цього слід опуститися на коліно задньої ноги і, не згинаючи рук у ліктях та не напружуючи їх, поставити кисті впритул до стартової лінії на ширину плечей або трохи ширше.

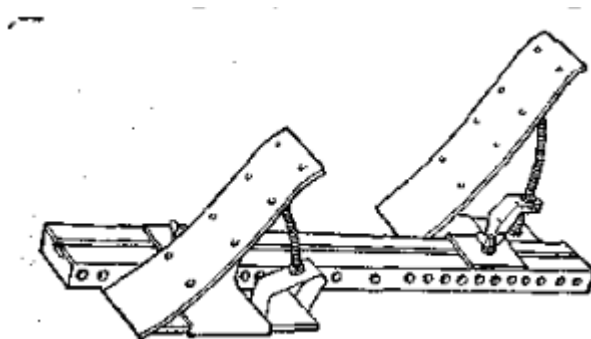


Рис. 2. Стартові колодки

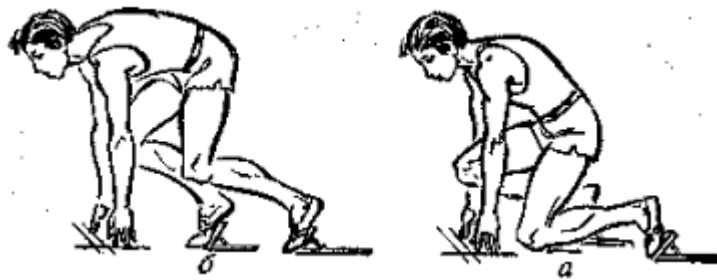


Рис. 3. Перехід з положення по команді «На старт!» (а) у вихідне положення по команді «Увага!» (б)

Великі пальці повинні бути повернуті всередину, а решта – назовні; плечі розташовані над лінією старту; спина трохи заокруглена; голову слід тримати прямо, ший не напружувати; погляд спрямувати вниз-вперед (рис. 3, а).

За командою «Увага!» бігун розгинає ноги і плавно піднімає таз угору (трохи вище рівня плечей), розподіляючи вагу тіла на передній носі і руках. Спина ледь заокруглена і нахилена під кутом 20-30° до горизонталі. Руки згинати не треба, ноги зігнуті під тупим кутом (рис. 3, б).

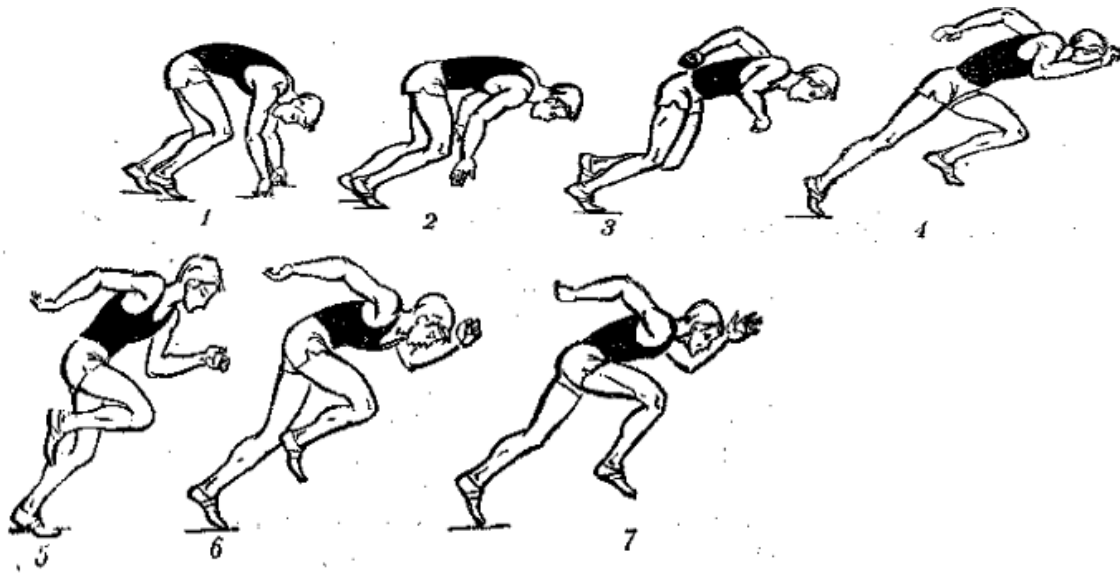


Рис. 4. Перші кроки зі старту

За командою «Руш!» (постріл) спортсмен спочатку відриває руки від землі (рис. 4, 2) і одночасно, розгинаючи ноги, відштовхується від колодок. Початковий імпульс і напрям руху створюються зусиллями м'язів махової ноги (рис. 4, 1- 4). Відірвавши розташовану позаду ногу від колодки, спортсмен швидким рухом виносить її стопою ближче до ґрунту і, сильно змахнувши

спереду-назад зігнутими у ліктях руками, починає біговий рух (рис. 4, 4-6). Він енергійно розпрямляє передню ногу і виходить із старту з дуже нахиленим вперед тулубом (рис. 4, 7). Тулуб і опорна нога утворюють тупий кут, відкритий вперед.

Перші 20-35 м спортсмен виконує стартовий розбіг, намагаючись набути максимальної швидкості, після чого переходить до відносно рівномірного бігу по дистанції. Раціональна техніка стартового розбігу характеризується: значним нахилом тулуба вперед на початку розбігу і поступовим випростанням під кінець, повним розпрямленням ноги у коліні під час відштовхування; енергійним винесенням стегна махової ноги вперед-угору з наступним рухом назад; швидкими й активними рухами зігнутих рук з акцентованим рухом назад; плавним переходом від стартового розбігу до бігу по дистанції. Після стартового розбігу швидкість зростає, повільно спортсмен, по суті, переходить до бігу маховим кроком. При максимальній швидкості тулуб трохи нахилений вперед ($72-80^\circ$), причому нахил весь час змінюється: під час відштовхування – зменшується, у фазі польоту – збільшується. Для збереження досягнутої швидкості кожен спортсмен повинен знайти оптимальне співвідношення довжини і частоти кроків та дотримуватись техніки махового кроку до кінця дистанції.

Ногу пружно ставлять на передню частину стопи активним загрибним рухом згори-вниз і спереду-назад поблизу проекції ЗЦВ тіла. У фазі передньої опори відбувається невелике амортизаційне згинання ноги в коліні, стопа опускається на всю підошву. В момент закінчення відштовхування нога повністю випрямляється в колінному і гомілковостопному суглобах. Таз зміщений вперед, голову спортсмен тримає прямо. Після відштовхування бігун переходить у фазу польоту та рухається за інерцією, активно зводячи стегна, щоб зменшити кут між ними і щоб під час приземлення поставити ногу ближче до проекції ЗЦВ тіла. Махова нога ніби складається у коліні вдвоє і проноситься вперед, п'яткою під сидницею.

Руки рухаються вперед і назад-назовні, найбільше згинаючись у передньому крайньому положенні та найменше – в момент вертикалі. Пальці вільно випрямлені або напівзігнуті.

Фінішування полягає у перетинанні вертикальної площини над лінією фінішу. Перемагає спортсмен, що першим «торкнувся» тулубом фінішної «стрічки». Для правильного фінішування треба на останньому кроці (за 100- 120 см від лінії фінішу) різко нахилитися грудьми вперед на стрічку, відводячи руки назад. Такий спосіб фінішування називається «кидок грудьми». При іншому способі фінішування одночасно з нахилом грудьми вперед тулуб повертають навколо вертикальної осі і торкаються стрічки плечем. Щоб не впасти за лінією фінішу, махову ногу швидко виставляють далеко вперед з наступним випростанням тулуба, винесенням вперед таза і відведенням плечей назад та продовжують рухатись за інерцією, сповільнюючи біг.

II. ОРІЄНТОВНИЙ ПЛАН ТРЕНУВАНЬ З БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ: (100 м), програма тренувань для здобувачів ЦНТУ.

1. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 100 м 1-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, I-й семестр.

1.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Розвиток швидкісно-силових якостей.

1. Повільний біг 5 - 6 хв.
2. Загальнорозвиваючі вправи 12 - 15 хв.
3. Бігові вправи (біг високо піднімаючи стегно, біг з закиданням гомілки назад, біг стрибками, дріботливий біг) 5 x 50 м.
4. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
5. Багатоскоки 50 відштовхувань.
6. Вправи з грифом від штанги - 0,75 т.
7. Футбол або баскетбол - 30 хв.

Вівторок. Підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Повільний біг 5 - 6 хв.
2. Загальнорозвиваючі вправи 12 - 15 хв.
3. Загальнорозвиваючі акробатичні та гімнастичні вправи 30 хв.
4. Крос 5 км (1 км 6 - 7 хв).

Середа. Відпочинок.

Четвер. Розвиток швидкісно-силових якостей.

1. Повільний біг 5 - 6 хв.
2. Загальнорозвиваючі вправи 12 - 15 хв.
3. Бігові вправи 5 x 50 м.
4. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Вправи з обтяженнями (не більше 30 кг) - 0,75т.
7. Футбол або баскетбол - 60 хв.

П'ятниця. Підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Загальнорозвиваючі гімнастичні та акробатичні вправи - 30 хв.
3. Вправи з набивним м'ячем (2 - 3 кг) - 15 хв.

1.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці бігу з високого старту і розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
3. Навчання техніці бігу з високого старту 5 x 30 м з інтенсивністю нижче 91 - 95%.
4. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
5. Баскетбол - 30 хв.

Вівторок. Навчання техніці стрибків у довжину та підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Прискорення 3 х 60 - 80 м.
3. Стрибки в довжину з 5, 7, 9, бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
4. Вправи з набивним м'ячем (2 - 3 кг) - 20 хв.
5. Повільний біг - 5 хв.

Середа. Розвиток спеціальної та загальної витривалості:

1. Розминка 20 хв.
2. Повторний біг 1 х 100, 1 х 150 м з інтенсивністю 85 - 90%.
3. Крос 4 км (1 км 5 - 6 хв).

Четвер. Відпочинок .

П'ятниця. Навчання техніці бігу з високого старту та розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 6 х 50 м.
3. Прискорення 3 х 60 - 80 м.
4. Біг з високого старту 5 х 30, 2 х 50 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг з високого старту 4 х 30, 2 х 40 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи з обтяженнями (16 - 30 кг) - 1 т.
7. Баскетбол.

1.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці спринтерського бігу і розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Прискорення 3 х 60 - 80 м.
3. Навчання техніці бігу з низького старту 3 х 30, 1 х 40, 1 х 50 м з інтенсивністю 85 - 90%.
4. Біг з низького старту 4 х 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 1 х 100 м з інтенсивністю 90%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Повільний біг - 5 хв.

Вівторок. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу і підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці стрибків у довжину з 7 - 11 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
3. Загальнорозвиваючі гімнастичні і акробатичні вправи - 30 хв.
4. Баскетбол - 30 хв.

Середа. Навчання техніці бар'єрного бігу і підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці бар'єрного бігу - 30 хв.
3. ЗФП - 30 хв.
4. Повільний біг - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Навчання техніці стрибків у довжину і підвищення рівня різнобічної

підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці стрибків у довжину з 7 - 13 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
3. Баскетбол - 30 хв.

2. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 100 м 1-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, II-й семестр.

2.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці спринтерського бігу і розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30, 1 x 50 м з інтенсивністю 90%.
5. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30 м з інтенсивністю 91 - 95%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Баскетбол або футбол - 30 хв.

Вівторок. Навчання техніці штовхання ядра і підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці штовхання ядра (3 - 4 кг) - 30 хв.
3. Загальнорозвиваючі гімнастичні і акробатичні вправи - 30 хв.
4. Повільний біг - 5 хв.

Середа. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу і підвищення рівня загальної витривалості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу - 30 хв.
3. ЗФП - 30 хв.
4. Крос 5 км (1 км 6 - 7 хв).

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Навчання техніці бігу з низького старту і підвищення рівня розвитку швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 4 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 5 x 30 м з інтенсивністю 90%.
5. Біг з низького старту 2 x 30 м, 1 x 40 з інтенсивністю 91 - 95%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Вправи з обтяженням - 2 т.
8. Баскетбол - 30 хв.

2.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці спринтерського бігу і розвиток швидкісно-

СИЛОВИХ ЯКОСТЕЙ:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 4 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Повторний біг з ходу 3 x 20, 2 x 30, 2 x 50, 1 x 80 м з інтенсивністю 90%.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Баскетбол - 30 хв.

Вівторок. Навчання техніці штовхання ядра і стрибків в довжину з розбігу:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці штовхання ядра (3 - 4 кг) - 30 хв.
3. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу - 30 хв.
4. Вправи з набивними м'ячами (2 - 3 кг) - 20 хв.
5. Повільний біг - 5 хв.

Середа. Розвиток швидкісних якостей і навчання техніці бар'єрного бігу:

1. Розминка 20 хв.
2. Спеціальні бігові вправи 4 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 4 x 30, 2 x 40, 1 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%
5. Навчання техніці бар'єрного бігу - 30 хв.
6. Баскетбол або футбол - 30 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Навчання штовхання ядра і підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці штовхання ядра (3 - 4 кг) - 30 хв.
3. Вправи з обтяженнями - 1 т.
4. ЗФП - 30 хв.

2.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці бігу з низького старту і стрибків в довжину з розбігу, розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 6 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 2 x 30, 1 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг з низького старту 2 x 30, 1 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Стрибки в довжину з 7 - 13 бігових кроків з розбігу - 20 хв (15 стрибків).
8. Баскетбол - 30 хв.

Вівторок. Навчання техніці штовхання ядра і підвищення рівня різнобічної підготовленості:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці штовхання ядра (3 - 4 кг) - 20 хв.
3. Баскетбол - 30 хв.

Середа. Підвищення рівня спеціальної та загальної витривалості:

1. Розминка - 20 хв.

2. Повторний біг 1 x 100, 1 x 150 м з інтенсивністю 96 - 100%.
3. Крос 5 км (1 км 6 - 7 хв).
4. Вправи на гнучкість - 20 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу і розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
3. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу - 20 хв.
4. Вправи з обтяженням - 1 т.
5. Баскетбол - 30 хв.

2.4. Етап основних змагань - 4 тижні.

Понеділок. Навчання техніці спринтерського бігу, розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 6 - 50 м.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 4 x 30, 2 x 40 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг з низького старту 3 x 30, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Баскетбол або футбол - 30 хв.

Вівторок. Навчання техніці штовхання ядра і розвиток силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Навчання техніці штовхання ядра (3 - 4 кг) - 30 хв.
3. Вправи з обтяженнями - 2 т.
4. Повільний біг і вправи на розслаблення - 10 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 20 хв.
2. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. Повторний біг 2 x 100 м з інтенсивністю 90%.
5. Повторний біг 1 x 70, 1 x 200 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Футбол - 30 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
3. Прискорення 3 x 60 - 80 м.
4. ЗФП - 30 хв.

Субота. Відпочинок.

Неділю. Змагання.

III. ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІКИ БІГУ НА 200 і 400 метрів

Старт дається на початку повороту, рухи – як при старті на дистанції 100 м. Тому для більш прямолінійного початку бігу стартові колодки ставлять біля зовнішнього краю доріжки. Плечима бігун трохи повернутий вліво, ліву руку

ставити за 5 - 10 см позаду лінії старту. На повороті спортсмену доводиться переборювати дію відцентрової сили. Входити в поворот і виходити з нього треба плавно, бігти на повороті слід з нахилом вліво. Вимоги до ставлення стоп і роботи рук ті самі, що й під час бігу по повороту на середніх дистанціях.

IV. ОРІЄНТОВНІ ПЛАНИ ТРЕНУВАННЯ З БІГУ НА КОРОТКІ ДИСТАНЦІЇ: (200, 400 м), програма тренувань для здобувачів ЦНТУ.

3. Модельно - тижневий цикл тренування бігунів на 200 м II-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, 3-й семестр.

3.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 м.
2. Бігові вправи з манжетами на гомілки (300 - 400 г) - 6 x 60 м.
3. Прискорення з манжетами на гомілки - 3 x 100 м.
4. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
5. Вистрибування з гирею 16-32 кг - 2 серії по 10 разів.
6. Стрибки в довжину з 7 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
7. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) 25 хв.
8. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток загальної та спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з манжетами на гомілки - 4 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 3 x 100, 2 x 150 м з інтенсивністю 85 - 90%.
5. Футбол або баскетбол - 45 хв.

Середа. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 25 хв.
2. Вправи з обтяженнями - 4 т.
3. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
4. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Вправи з обтяженнями - 3 т.
3. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
4. Баскетбол - 25 хв.

3.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу та розвиток швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Біг з низького старту 5 x 30, 2 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 90%.
5. Біг з низького старту 3 x 30, 1 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.

6. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30, 1 x 50 м з інтенсивністю 90%.
7. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30, 1 x 50 м з інтенсивністю 96 - 100%.
8. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 15 хв.
9. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
10. Повільний біг - 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості і гнучкості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 2 x 100, 2 x 150, 2 x 250 м з інтенсивністю 90%.
5. Повторний біг 1 x 100, 1 x 150 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи на гнучкість - 20 хв.
7. Повільний біг 4 - 5 хв.

Середа. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Стрибки у довжину з 7 - 13 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
3. Вправи з обтяженнями - 5 т.
4. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
5. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкісних, швидкісно-силових і силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з обтяженнями на гомілці (300 - 400 г) - 5 x 80 м.
3. Прискорення з обтяженнями на гомілці - 3 x 100 м.
4. Біг з низького старту з обтяженнями на гомілці 5 x 30, 2 x 40, 2 x 60 м з інтенсивністю 85 - 90%.
5. Біг з низького старту 4 x 30, 1 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
7. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 20 хв.
8. Повільний біг 4 - 5 хв.

3.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу і розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 4 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30, 1 x 50 м з інтенсивністю 91- 95%.
5. Біг з низького старту 4 x 30, 2 x 40, 1 x 50 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Біг з низького старту 4 x 30, 2 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 91 - 95%.
7. Біг з низького старту 3 x 30, 1 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
8. Стрибки в довжину з 7 - 11 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
9. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості та гнучкості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.

3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 2 x 100, 2 x 150, 1 x 250 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Повторний біг 1 x 100, 1 x 150, 1 x 200 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи на гнучкість - 20 хв.
7. Повільний біг 4 - 5 хв.

Середа. Розвиток силових та швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
3. Вистрибування з гирею 16-32 кг - 2 серії по 15 стрибків.
4. Вправи з обтяженнями - 2 т.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Баскетбол - 25 хв.

Четвер. Розвиток загальної витривалості та гнучкості:

1. Розминка 20 хв.
2. Крос 5 км (1 км - 6 хв).
3. Вправи на гнучкість - 15 хв.

П'ятниця. Відпочинок.

Субота. Розминка - 25 хв.

Неділю. Змагання.

4. Модельно - тижневий цикл тренування бігунів на 200 м II-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, 4-й семестр.

4.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу, розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з поясом (4 - 5 кг) - 6 x 60 м.
3. Прискорення з поясом - 3 x 100 м.
4. Біг з ходу з поясом 3 x 30, 2 x 50 м з інтенсивністю 90%.
5. Біг з ходу 2 x 20, 2 x 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Біг з низького старту з поясом 4 x 30, 2 x 40, 1 x 50, 1 x 60 м з інтенсивністю 85 - 90%.
7. Біг з низького старту 3 x 30, 1 x 40, 1 x 50, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
8. Багатоскоки з поясом - 100 відштовхувань.
9. Стрибки в довжину з 7 - 13 бігових кроків - 30 хв. (15 стрибків).
10. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 хв.
3. Вправи з обтяженнями - 5 т.
4. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
5. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 20 хв.

6. Повільний біг 4 - 5 хв.

Середа. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Бігові вправи 5 х 60 м.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Повторний біг 1 х 100, 2 х 150, 1 х 200, 1 х 250, 1 х 300 м з інтенсивністю 90%.
5. Баскетбол - 45 хв.
6. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкісних, силових, швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з поясом (4 - 5 кг) - 4 х 50 м.
3. Вправи з поясом 3 х 100 м.
4. Біг з ходу 3 х 20, 2 х 30 м з інтенсивністю 90 - 95%.
5. Біг з ходу 3 х 20, 2 х 30, 1 х 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 150 відштовхувань.
7. Вправи з обтяженнями - 2 т.
8. Повільний біг 4 - 5 хв.

4.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу і розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 х 60 м.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Біг з ходу 3 х 20, 2 х 30, 1 х 50 м з інтенсивністю 91 х 95%.
5. Біг з ходу 2 х 20, 2 х 30, 1 х 50 м з інтенсивністю 96 х 100%.
6. Біг з низького старту 4 х 30, 2 х 40, 2 х 60, 1 х 80 м з інтенсивністю 91 - 95%.
7. Біг з низького старту 3 х 30, 2 х 40, 1 х 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
8. Стрибки у довжину з 7 - 13 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
9. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 30 хв.
10. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Вправи з обтяженнями - 5 т.
3. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
4. Баскетбол - 40 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості і гнучкості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з манжетами на гомілках (300 - 400 г) - 5 х 80 м.
3. Прискорення з манжетами на гомілках - 3 х 100 м.
4. Повторний біг 3 х 100, 3 х 150, 1 х 250 м з інтенсивністю 90%.
5. Повторний біг 1 х 100, 1 х 150, 1 х 250 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи на гнучкість - 20 хв.

7. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкісних і швидкісно-силових і силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи з манжетами на гомілках (300 - 400 г) - 5 х 60 м.
3. Прискорення з манжетами на гомілках - 3 х 100 м.
4. Біг з низького старту з манжетами на гомілках - 6 х 30, 3 х 40, 2 х 50, 1 х 60 м з інтенсивністю 85 - 90%.
5. Біг з низького старту - 4 х 30, 2 х 40, 1 х 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
7. Вправи з обтяженнями - 2 т.
8. Баскетбол - 30 хв.

4.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу і розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв
2. Бігові вправи 5 х 60 м.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Біг з ходу 3 х 20, 3 х 30, 2 х 50 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг з ходу 2 х 20, 2 х 30, 1 х 50 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Біг з низького старту - 4 х 30, 2 х 40, 1 х 60, 1 х 80 м з інтенсивністю 91 - 95%.
7. Біг з низького старту - 3 х 30, 2 х 40, 1 х 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
8. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Багатоскоки - 100 відштовхувань.
3. Вправи з обтяженнями - 3 т.
4. Футбол - 30 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості і гнучкості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 4 х 50 м.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Повторний біг 2 х 100, 2 х 150 м з інтенсивністю 90 - 95%.
5. Повторний біг 1 х 100, 1 х 150 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи на гнучкість - 20 хв.
7. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розминка - 25 хв.

Субота. Змагання.

4.4. Етап основних змагань - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу і розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 х 60 м.

3. Прискорення - 100 м.
4. Біг з низького старту 5 x 30, 1 x 40, 2 x 60 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг з низького старту 3 x 20, 2 x 40, 1 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Повільний біг 4 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Вправи з обтяженнями - 3 т.
3. Багатоскоки - 100 стрибків.
4. Повільний біг 4 - 5 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості і гнучкості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 4 x 50 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 2 x 100, 2 x 150 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Повторний біг 1 x 100, 1 x 150 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Вправи на гнучкість - 15 хв.
7. Повільний біг 4 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розминка - 25 хв.

Субота. Змагання.

5. Модельно - тижневі цикли тренування бігунів на 400 м III-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, 5-й семестр.

5.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення спеціальної витривалості, швидкісно-силових якостей:

1. Повільний біг 8 - 10 хв.
2. Загальнорозвиваючі вправи 12 - 15 хв.
3. Бігові вправи 3 - 5 x 40 - 60 м.
4. Прискорення 3 x 50 - 60 м.
5. Повторний біг 6 x 100 м з інтенсивністю 80 - 90% і інтервалом 100 м кроком.
6. Повторний біг 3 x 300 м.
7. Багатоскоки - 40 відштовхувань.
8. Футбол або баскетбол - 40 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 20 - 25 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Навчання техніці бар'єрного бігу 40 хв.
5. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 2 т.
6. Футбол або баскетбол - 40 хв.

Середа. Розвиток загальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.

3. Прискорення 3 - 5 x 40 - 60 м.
4. Крос 6 км (1км - 5 хв).

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток спеціальної витривалості і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 5 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 5 x 200 м і змінний біг - 5 x 300 (300) м з інтенсивністю 85 - 90%.
5. Багатоскоки - 40 відштовхувань.
6. Біг в повільному темпі - 800м.

5.2. Спеціально підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Розвиток швидкості, швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 5 x 60, 2 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.
6. Вправи на гнучкість з партнером - 45 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення - 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 200 + 300 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Повторний біг 3 x 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи з набивними м'ячами та на гімнастичній стінці - 60 хв.

Середа. Розвиток загальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Крос 10 км (1 км - 7 хв).

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток спеціальної витривалості і силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 50 x 60 м.
4. Повторний біг 3 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 600 + 400 + 300 + 200 м ч/з 10 хв. відпоч. між пробіж., з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи зі штангою - 2 т.
7. Навчання техніці стрибків у довжину з розбігу - 30 хв (15 стрибків).

5.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.

4. Повторний біг 3 x 50, 3 x 80, 1 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Багатоскоки - 40 відштовхувань.
6. Вправи на гнучкість - 15 хв.
7. Баскетбол - 30 хв.

Вівторок. Удосконалення спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 200 + 300 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Змінний біг 3 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Багатоскоки - 40 відштовхувань.
7. Навчання техніці штовхання ядра (4 - 6 кг) - 45 хв.

Середа. Удосконалення спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 8 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 600 + 400 + 300 м ч/з 10 хв. відпоч. між пробіж., з інтенсивністю нижче 91%.
5. Спортивні ігри - 60 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток спеціальної витривалості і силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 8 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 3 x 100 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Змінний біг 3 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи з партнером - 45 хв.

6. Модельно - тижневі цикли тренування бігунів на 400 м III-го року навчання у навчально-тренувальній групі ЦНТУ, 6-й семестр.

6.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Змінний біг 5 x 300 (300) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Повторний біг - 3 x 80 + 1 x 150 м з інтенсивністю 91 - 95%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Навчання техніці стрибка в довжину з розбігу - 45 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.

4. Змінний біг 5 x 300 (300) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Повторний біг 2 x 100 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Навчання техніці бар'єрного бігу - 45 хв.

Середа. Розвиток загальної витривалості і сили:

1. Розминка 30 хв.
2. Крос 10 км (1 км - 6 хв).
3. Спеціальні бігові вправи 6 x 60 м.
4. Прискорення 3 - 5 x 50 x 60 м.
5. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 3 т.
6. Загальнорозвиваючі гімнастичні та акробатичні вправи - 45 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 8 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Змінний біг 5 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 45 хв.

6.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Біг з низького старту 5 x 30 м.
5. Повторний біг 3 x 80 + 1 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 м.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
4. Повторний біг 2 x 100, 3 x 200 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Змінний біг 5 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправа на гімнастичній стінці і з партнером - 45 хв.

Середа. Розвиток загальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Крос 10 км (1 км - 5 хв).
3. Спеціальні бігові вправи.
4. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 45 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.

4. Повторний біг 100 + 200 + 300 + 100 м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи зі штангою (40 - 60 кг) - 3 т.
6. Загальнорозвиваючі гімнастичні і акробатичні вправи - 45 хв.

6.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення швидкісних якостей.

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Біг з високого старту 5 x 30 м.
5. Повторний біг 2 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Навчання техніці стрибка в довжину з розбігу - 45 хв.

Вівторок. Удосконалення спеціальної витривалості.

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 200 - 300 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Стрибки через низькі бар'єри - 30 відштовхувань.
6. Навчання техніці бар'єрного бігу - 45 хв.

Середа. Удосконалення спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 2 x 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 1 т.
6. Загальнорозвиваючі гімнастичні і акробатичні вправи - 45 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Удосконалення техніки бігу з низького старту:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Біг з високого старту 3 x 30 м.
5. Біг з низького старту 3 x 30 м.
6. Повторний біг 3 x 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
7. Вправи на гімнастичній стінці і з партнером - 45 хв.

6.4. Етап основних змагань - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки бігу з низького старту, розвиток швидкості і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 5 x 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 5 x 60 м з інтенсивністю 91 - 95%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 20 хв.
8. Вправи на гімнастичній стінці - 25 хв.

9. Повільний біг 3 - 5 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Повторний біг 2 х 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 45 хв.
6. Повільний біг 3 - 5 хв.

Середа. Розвиток силових якостей та підвищення рівня ОФП:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 1 т.
5. Спортивні ігри - 60 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 5 х 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 2 х 100 м з інтенсивністю 91 - 95%.
6. Вправи на гнучкість - 15 хв.
7. Стрибки в довжину з 11 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).

7. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 400 м 4-го року навчання у навчально-тренувальних групах ЦНТУ, VII-й семестр.

7.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Змінний біг 6 х 100 (100) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Повторний біг 3 х 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
7. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 40 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 хв.
3. Прискорення 3 х 100 м.
4. Змінний біг 10 х 200 (200) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи на гнучкість - 20 хв.
6. Вправи на гімнастичній стінці - 25 хв.
7. Повільний біг 3 - 5 хв.

Середа. Розвиток загальної витривалості, силових якостей:

1. Розминка 20 хв.
2. Крос 6 км (1 км - 5 хв).
3. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 3 т.
4. Вправи з партнером - 20 хв.
5. Баскетбол - 25 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкості і техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Повторний біг 3 x 60, 3 x 80, 2 x 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Вправи на гнучкість - 20 хв.
7. Стрибки в довжину з 13 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

7.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Біг з ходу 2 x 40 м, 2 x 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.
6. Повільний біг - 5 хв.

Вівторок. Розвиток силових і швидкісно-силових якостей:

7. Розминка 20 - 25 хв.
8. Бігові вправи 5 x 60 м.
9. Прискорення 3 - 5 x 50 - 60 м.
10. Навчання техніці бар'єрного бігу 40 хв.
11. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 2 т.
12. Футбол або баскетбол - 40 хв.

Середа. Розвиток загальної та спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 x 100 м.
4. Змінний біг 6 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Крос 8 км (1 км - 7 хв).
6. Спортивні ігри - 30 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.

2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 100 м.
4. Біг з низького старту 1 х 40, 1 х 60 м.
5. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.
6. Стрибки в довжину з 13 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
7. Повільний біг 3 - 5 хв.

7.3. Зимовий змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки бігу з низького старту, розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 м.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 6 х 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 2 х 60 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 30 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 15 хв.

Вівторок. Розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 80 - 100 м.
4. Повторний біг 3 х 100 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Стрибки через низькі бар'єри 50 відштовхувань.
6. Повільний біг 3 - 5 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 100 м.
4. Біг 400 м з інтенсивністю - інтен. 91%.
5. Стрибки в довжину з 7 бігових кроків - 30 хв (15 стрибків).
6. Повільний біг 3 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розминка - 30 хв.

Субота та неділя. Змагання.

8. Модельно - тижневий цикл тренувань бігунів на 400 м 4-го року навчання у навчально-тренувальних групах ЦНТУ, VIII -й семестр.

8.1. Загально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки спринтерського бігу, розвиток спеціальної витривалості.

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 100 м.
4. Біг 1 х 300 м з інтенсивністю 96 - 100%.

5. Повторний біг 5 x 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Многоскоки - 50 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 20 хв.

Вівторок. Розвиток спеціальної витривалості, силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 100 м.
4. Змінний біг 8 x 400 (400) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 3 т.
6. Вправи на гімнастичній стінці - 15 хв.
7. Повільний біг - 5 хв.

Середа. Удосконалення техніки спринтерського бігу, розвиток спеціальної витривалості.

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 100 м.
4. Змінний біг 600 (400) + 300 (300) + 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 30 хв.
6. Повільний біг 3 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розвиток швидкості і швидкісно-силових якостей.

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 100 м.
4. Повторний біг 5 x 100 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Повторний біг 5 x 300 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.
7. Стрибки в довжину з 11 бігових кроків - 30 хв. (15 стрибків).
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

8.2. Спеціально-підготовчий етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки бігу з низького старту, розвиток швидкісних і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 100 м.
4. Біг з низького старту 6 x 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Багатоскоки - 50 відштовхувань.
6. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.

Вівторок. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 x 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 x 100 м.
4. Біг 2 x 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Біг 600 + 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи зі штангою (50 - 70 кг) - 3 т.

7. Вправи на гнучкість - 15 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 100 м.
4. Змінний біг 10 х 300 (300) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Вправи з набивними м'ячами (3 - 4 кг) - 30 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Удосконалення техніки спринтерського бігу і швидкісно-силових якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Повторний біг 2 х 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 3 х 400 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Стрибки через низькі бар'єри - 50 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 20 хв.
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

8.3. Ранній змагальний етап - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки бігу з низького старту і швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Біг з низького старту 10 х 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Повторний біг 40 + 60 + 100 м з інтенсивністю 96 - 100%.
6. Багатоскоки - 30 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 15 хв.
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

Вівторок. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Повторний біг 200 + 300 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 0.5 т.
7. Стрибки в довжину з 7 бігових кроків - 20 хв. (10 стрибків).
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Змінний біг 5 х 400 (300) м з інтенсивністю нижче 91%.
5. Стрибки через низькі бар'єри 50 відштовхувань.
6. Повільний біг 3 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розминка - 30 хв.

Субота та неділя. Змагання.

8.4. Етап основних змагань - 4 тижні.

Понеділок. Удосконалення техніки бігу з низького старту і розвиток швидкісних якостей:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 80 - 100 м.
4. Біг з низького старту 6 х 30 м з інтенсивністю 96 - 100%.
5. Біг з ходу 1 х 20, 1 х 40, 1 х 60.
6. Багатоскоки - 30 відштовхувань.
7. Вправи на гнучкість - 20 хв.

Вівторок. Удосконалення техніки спринтерського бігу:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 60 - 80 м.
4. Повторний біг 200 + 300 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Біг 200 м з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи зі штангою (30 - 50 кг) - 0.5 т.
7. Стрибки в довжину з 7 бігових кроків - 20 хв. (10 стрибків).
8. Повільний біг 3 - 5 хв.

Середа. Розвиток спеціальної витривалості:

1. Розминка 30 хв.
2. Бігові вправи 6 х 60 м.
3. Прискорення 3 - 5 х 80 - 100 м.
4. Повторний біг 3 х 100 м з інтенсивністю 91 - 95%.
5. Повторний біг 400 + 300 + 200 + 100 м ч/з 10 хв. відпочинку з інтенсивністю нижче 91%.
6. Вправи зі штангою (40 - 60 кг) - 0.5 т.
7. Стрибки в довжину з 7 бігових кроків - 20 хв (10 стрибків).
8. Бар'єрний біг (низькі бар'єри) - 15 хв.
9. Повільний біг 3 - 5 хв.

Четвер. Відпочинок.

П'ятниця. Розминка - 30 хв.

Субота та неділя. Змагання.

**V. РАЦІОНАЛЬНИЙ РЕЖИМ ВІДПОЧИНКУ ТА ХАРЧУВАННЯ
ЛЕГКОАТЛЕТІВ**

9. Відновлення працездатності спринтера.

До кінця тренування працездатність спринтера знижується. Причиною цього є стомлення, яке спочатку змушує спортсмена знизити інтенсивність вправи, а потім може обмежити обсяг його виконання.

Зосереджуючись на подробиці розвитку процесу втоми, слід визначити, що сама втома є головною причиною перебудови анатомічних, фізіологічних та психологічних функцій організму, і призводять, в кінцевому рахунку, до підвищення тренуваності спортсмена. Зрозуміло, не можна підвищити тренуваність спортсмена, тільки стомлюючи його. Це лише перша необхідна умова. Другою умовою є відновлення його працездатності. Для цього використовуються такі засоби: відпочинок, зміна на інші види вправ, збалансоване харчування та медико-біологічний комплекс відновлення (масаж, фізіотерапія та фармакологія). Відпочинок між вправами може бути пасивним або активним. Фізіологи віддають перевагу активному відпочинку, що знаходить своє підтвердження і на практиці. У тренуванні спринтера найбільш поширеними вправами активного відпочинку є вправи на розтягування та розслаблення м'язів. Гарним відновлювальним засобом є масаж, який у певному сенсі можна віднести до засобів активного відпочинку.

Зміна одних вправ на інші можлива як у рамках одного тренувального заняття, так і протягом тижня. Прикладом переходу в рамках одного тренування може бути зміна вправ у бігу на вправи в метаннях, а протягом тижня - зміна вправ в алактатному режимі в одному тренуванні на вправи у лактатному режимі в іншому занятті.

Особливе місце, як відновлювальний засіб, займає нічний сон. Глибокий, спокійний восьмигодинний сон виступає не лише як засіб відновлення працездатності, але й як один з основних показників нормального перебігу відновлювальних процесів в організмі. Різні порушення нічного сну, такі як проблема із засинання, тривожний сон або поверхневий сон з частим пробудженням, свідчать про незадовільний хід відновлювальних процесів.

Одним з основних засобів відновлення працездатності спортсмена є збалансоване харчування. Споживаючи їжу, спортсмен відновлює енергію, витрачену в процесі тренувального заняття або на змаганнях. Енергія в їжі представлена у вигляді білків, жирів та вуглеводів. Слід зазначити, що це поживні речовини виконують як енергетичну, так і пластичну функцію. Суть її полягає у відновленні та розвитку різних тканинних структур організму на клітинному рівні.

За допомогою харчування в організмі зберігається баланс кількості білків, жирів та вуглеводів. Порушення цього балансу погіршує процес відновлення працездатності спортсмена. Для спринтера головним є відновлення білків та вуглеводів.

Білки, що виконують в основному пластичну функцію, є хімічними сполуками з окремих амінокислот. З 24 амінокислот, що становлять білки, частина є незамінними, так як надходять в організм тільки з їжею і не можуть бути замінені вуглеводами та жирами. Білки містяться як у тваринній, так і в рослинній їжі. Тваринними білками багаті м'ясо, риба, молочні продукти, яйця. У хлібних продуктах, картоплі, бобових міститься багато рослинних білків. Незамінні амінокислоти, без яких неможливий синтез білка в організмі, містяться в основному у тваринних білках. Тому без достатнього вмісту тваринних білків у раціоні харчування спринтера, відновлення його працездатності буде неповноцінним. Спринтер, що інтенсивно тренується, на добу споживає 2 - 4 грами білка на кілограм ваги тіла. При цьому бажано, щоб білки були присутні в їжі у вигляді легкозасвоюваних продуктів: молочні вироби, нежирні сорти м'яса та риби, різні білкові пасти і т.п. Якщо білки в відновлювальних процесах виконують, в основному, пластичну функцію, то вуглеводи є головним джерелом енергії. Хімічні реакції, пов'язані із розпадом вуглеводів, є основним джерелом відновлення АТФ в анаеробних умовах. В організмі вуглеводи містяться у вигляді глікогену, який накопичується в печінці та м'язах. Рослинна їжа: фрукти, овочі, різні злаки та їх похідні є головними продуктами, що містять вуглеводи. Від загального калоража харчування добове споживання вуглеводів у раціоні харчування спринтера становить до 50%. Жири, як і вуглеводи, одна із головних постачальників енергії. Однак для окислення жирів потрібно більше кисню, ніж для вуглеводів.

Тому вуглеводи постачають енергію в анаеробних умовах, а жири лише у аеробних, тобто, при тривалій роботі помірної інтенсивності. У тренуванні спринтера прикладом такої роботи може бути кросовий біг.

Жири в організмі накопичуються у жировій тканині. Вони надходять до організму через продукти харчування, що містять жири, або шляхом синтезу вуглеводів, що потрапляють в організм у надмірній кількості. Тому надмірне споживання вуглеводів може призвести до додаткового утворення жирів та непотрібного збільшення ваги спринтера. У тренуванні спринтера жири, завдяки своїй енергоємності, забезпечують тривалу роботу помірної інтенсивності, пов'язану як з розвитком силових якостей, так і з удосконаленням функції серцево-судинної системи.

Медико-біологічний комплекс відновлювальних засобів є комбінацією природних і штучних факторів, що впливають на організм. Фізіотерапевтичні засоби, такі як ультрафіолетове опромінення та аероіонізація, активізують відновлювальні процеси завдяки кращому засвоєнню організмом біологічно активних речовин, зокрема, вітамінів, покращують кровообіг а, отже, і харчування тканин, цим самим нормалізує діяльність нервової системи.

З метою прискорення відновлення працездатності спортсмена корисно використати сауну. Найбільшу користь сауна приносить, якщо нею користуватися після напружених тренувань або наприкінці тижня, перед днем

відпочинку. Ще більшого ефекту можна досягти, якщо сауну поєднувати з гідромасажем.

Масаж серед засобів відновлення працездатності посідає особливе місце. Шляхом різних масажних прийомів можна покращити венозний відтік, сприяючи виведенню продуктів розпаду з м'язів, що працюють, змінити м'язовий тонус, активізувати кровопостачання і, тим самим, покращити живлення м'язової тканини. Особового значення масаж набуває в процесі тренувального заняття, коли він використовується в перервах між вправами.

Від відновлювального ефекту такого масажу багато в чому залежить якість виконання наступної вправи.

Як додаткові засоби, що стимулюють відновлювальні процеси в організмі спортсмена, застосовуються фармакологічні препарати.

В основному це вітамінні комплекси, що цілеспрямовано прискорюють відновлення енергетичних і пластичних ресурсів при великих фізичних навантаженнях.

Крім вітамінних комплексів, використовуються також спеціальні препарати, що містять біологічно активні речовини типу женьшень, китайського лимонника, пантокрину і т.д.

Різні полівітаміни, що містять той чи інший набір вітамінів, амінокислот і мінералів, ні за яких обставин не можуть замінити собою інші засоби відновлення, зокрема, харчування.

Говорячи про фармакологічні препарати, необхідно торкнутися використання анаболічних стероїдів, заборонених медичною комісією МОК. Відомо, що анаболічні стероїди сприяють бурхливому білковому відновленню і, таким чином, суттєво підвищують силові показники спорту. Разом з тим, ці препарати пригнічують природні функції організму і при тривалому їх використанні можуть призвести до атрофії цих функцій. Саме тому використання гормональних препаратів заборонено, і створено спеціальну службу допінг - контролю.

У разі виявлення у спортсмена слідів використання анаболічних стероїдів слідує його негайна дискваліфікація.

До відновлювальних засобів необхідно віднести також різні мазі та гелі, за допомогою яких можна активізувати місцевий кровообіг, розслабити мускулатуру, покращити обмінні процеси, зняти болючі відчуття в м'язах. Деякі мазі (гепарин, венорутон, троксевазин) використовуються у вигляді компресів на ніч. Насамкінець зазначимо, що питаннями відновлення працездатності треба займатися регулярно і комплексно.

Небезпечна не в тому, що настає в результаті тренувань та змагань, а не відновлення працездатності спортсмена, що призводить до перетренування та зниження спортивних результатів.

10. Загальні правила харчування.

1. Їжу треба приймати 3-4 рази на день. Якщо ж частіше приймати їжу, шлунок переповнюється, можлива втрата апетиту.
2. Холодна вода, випита після жирної їжі, сприяє затримці їжі в шлунку, а після свіжих фруктів і ягід посилює газоутворення і спостерігається здуття кишечника. Пиття під час прийняття їжі уповільнює травлення.
3. Прийняття їжі в певні години сприяє утворенню умовного рефлексу на час, завдяки чому їжа краще перетравлюється.
4. Оптимальна температура страви, яку споживають, 70°C. Саме така температура посилює аромат їжі, підтримує жири в рідкому стані, збільшує виділення шлункового соку.
5. Під час прийняття їжі не слід читати і розмовляти, бо нервові збудження, що виникає при цьому, значно погіршує виділення травних соків і порушує увесь процес травлення.
6. Після їди потрібний відпочинок. Нормальна життєдіяльність організму можлива лише тоді, коли всі витрати пластичних матеріалів та енергії, наприклад, за добу, будуть компенсовані речовинами, що потрапляють з їжею за цей же період.

Якщо ці умови не виконуються і їжа не достатньо компенсує витрати – організм починає жити за рахунок власних запасів, а також за рахунок речовин власних клітин та органів. Як відомо, джерелом пластичних матеріалів та енергії є основні поживні речовини їжі: білки, жири, вуглеводи, мінеральні солі, вітаміни та вода.

Серед багатьох систем харчування найбільш привабливою вважається система збалансованого харчування, згідно з якою кількість їжі, що споживається, повинна відповідати енергетичним витратам людини, тобто має бути досягнутий якісний та енергетичний баланс.

Основні принципи збалансованого харчування включають:

- рівновага між енергією, що надійшла з їжею, та енергією, що витрачається організмом у процесі життєдіяльності;
- задоволення потреб людини в певній кількості й збалансованому співвідношенні окремих харчових речовин;
- дотримання режиму харчування (час прийому та кількість їжі), оскільки робота організму залежить від біоритму;
- збалансованість поживних речовин, які досягаються шляхом систематичного надходження в організм продуктів тваринного та рослинного походження;
- забезпечення біологічно повноцінною, якісною, здоровою їжею, приготовленою відповідно до санітарно-гігієнічних правил.

11. Правила харчування легкоатлетів.

Щоб займатися легкою атлетикою, потрібно багато енергії. Вуглеводи – це

найкраще джерело енергії, тому їх слід включати на сніданок **чи** обід за 3 години до початку занять або споживати невеликими порціями не пізніше, ніж за годину до їх початку.

Вуглеводами багаті такі продукти:

- вівсяна каша з нежирним молоком;
- відварна картопля, приправлена чим-небудь нежирним;
- хрусткі хлібці, крекер, тости, хліб з джемом або медом.

Намагайтеся поїсти протягом двох годин після закінчення занять. Якщо фізичні вправи пригнічують апетит, то можна швидко перекусити високо-вуглеводними продуктами.

Ось кілька страв, які ідеально підходять для цього:

- вівсяне печиво;
- фруктовий кекс;
- макарони з овочами, рибою або куркою;
- печена картопля з нежирною приправою;
- салат з відвареного рису та солодкої кукурудзи;
- фруктовий салат з вівсяними пластівцями;
- овочева рагу.

Вуглеводи перетравлюються з різною швидкістю, тому рівень цукру в крові може підвищуватися повільно або швидко. Крохмаль, що міститься в картоплі, хлібі та рисі, віддає свою енергію повільно, а прості вуглеводи, що містяться в джемі, меді, фруктах, соках – швидко. «Високошвидкісні» продукти найкраще вживати перед тренуванням; продукти з помірною швидкістю, які підвищують рівень цукру – відразу після фізичних навантажень; продукти «помірно» та «низькошвидкісні» через годину після тренування.

Високий індекс глікемії мають. Ізюм, банани, мед, джем, глюкоза, цукерки, шоколад, солодке печиво, а також рис, хліб, солодка кукурудза, картопля, квасоля.

Середній індекс глікемії мають. Макаронні вироби, овес, солодка картопля, чіпси, вівсяна каша, виноград, апельсин, вівсяне печиво.

Низький рівень глікемії мають. Молоко, йогурт, морозиво, яблука, сливи, грейпфрути, фініки, інжир та бобові.

12. Основи раціонального харчування при розвитку фізичних якостей.

У фізичній підготовці, крім раціонально побудованих занять, велике значення має організація правильного харчування, що забезпечує прискорення відновлювальних процесів після тренувальних навантажень і високу працездатність, у тих хто займається. В своїй основі харчування не є чимось абсолютно особливим, воно лише задовольняє підвищені запити організму і відповідає вимогам специфіки підготовки.

До режиму харчування необхідно підходити з раціональних позицій. Основні вимоги до харчування наступні: споживана їжа не повинна бути важкою (тобто не містити нічого зайвого, що перевантажували б організм), вона повинна мати високі смакові якості, бути повноцінною та різноманітною. Прийом їжі має бути регулярним, дробовим (3-5 разів на день) і, бажано, в одні і ті ж години.

У їжі містяться багаті енергією поживні речовини, білки, вітаміни, солі, мікроелементи, клітковина, вода та інші необхідні для нормальної життєдіяльності компоненти. Тому оптимальне задоволення потреб організму при великих фізичних навантаженнях являє собою важливу передумову вирішення задач фізичної підготовки.

Енергія в їжі міститься у вигляді білків, жирів та вуглеводів. В організмі всі вони розщеплюються з утворенням сполук, менш багатих енергією.

Харчування після роботи на витривалість та виснажувального навантаження. Дослідження зміни вмісту глікогену в м'язах людини показують, що його відновлення після виснажуючих фізичних навантажень, у тому числі і на витривалість, відбувається у дві фази і знаходиться в тісному зв'язку з вмістом інсуліну в крові. Ці фізіологічні передумови пояснюють швидкий синтез глікогену протягом перших годин після навантаження.

Прийом вуглеводів у перші години після виснажливої роботи призводить до їх адекватного засвоєння скелетними м'язами. У подальшому, не дивлячись на подальше споживання вуглеводів, виникає істотна різниця між загальним обсягом їх надходження в організм та вмістом глікогену в м'язах. Тривале надходження в організм вуглеводів викликає інсулінову реакцію.

Таким чином може бути використаний загальний анаболічний ефект інсуліну на процеси відновлення. Завдяки цим відносно нескладним заходам, значно прискорюється відновлення енергетичного потенціалу в скелетних м'язах. Разом з тим відомо, що відновлення і навіть суперкомпенсації змісту глікогену в м'язах після навантаження не обов'язково пов'язане з відновленням фізичної працездатності. Це пов'язано з тим, що завершення ресинтезу глікогену випереджає за часом процеси синтезу білка у відновлювальному періоді після навантаження. Вважають, що енергетична суперкомпенсація м'язової клітини після великих фізичних навантажень є передумовою для активізації адаптаційного синтезу витрачених білкових структур. І цією суперкомпенсацією можна керувати цілеспрямовано. Посилений синтез білка в м'язах починається відразу ж після закінчення дії навантаження, і основою для цього є своєчасне забезпечення м'язових клітин достатньою кількістю вуглеводів. З цієї причини рекомендується прийом вуглеводів в перші 30 хвилин після великої тренувальної роботи на витривалість або виснажливого тренування у вигляді вуглеводних або білково-вуглеводних «коктейлів» (з вмістом у них на один прийом 50-75 г. глюкози), а через 60 хвилин білкове харчування. Це сприяє значному і достовірному підвищенню рівня максимальної сили та різних видів витривалості (силовій, швидкісній, гліколітичній, аеробній) на 10-11% в порівнянні з використанням звичайного харчування. Споживання після таких навантажень біологічно-цінного білкового харчування двічі на день підвищує ефективність відновлення як після силових навантажень, так і після інтенсивних тренувань, сприяючи швидкому відновленню м'язів та забезпечуючи організм необхідними поживними речовинами.

Дієти. Дієти, рекомендовані для спортсменів різних видів спорту, складені з урахуванням етапу підготовки спортсмена, часу року (у зимовий час потреба в

енергії вище приблизно на 10%) і кліматичних умов, а також віку, статі, ваги, спортивного стажу й інших індивідуальних показників спортсмена. При цьому раціон спортсмена повинен:

- відповідати його енерговитратам у даний момент;
- бути збалансованим, тобто містити всі необхідні поживні речовини (білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі, біологічно активні речовини) у необхідних пропорціях;
- містити продукти як тваринного, так і рослинного походження;
- легко засвоюватися організмом.

Досить важливою для спортивних дієт є кулінарна обробка їжі. Особлива увага тут повинна приділятися максимальному збереженню природних властивостей продуктів, їхній різноманітності та оформленню блюду.

Звичайний режим харчування має бути три разовим прийом їжі, однак для висококваліфікованих спортсменів переважно 4-х або 5-разове харчування. Калорійність харчування повинна відповідати енерговитратам спортсмена, що у свою чергу визначаються віком, статтю, спортивним стажем та кваліфікацією.

Прийом білка в кількості більш ніж 3 г/кг. тіла не рекомендується навіть для спортсменів таких видів спорту, як важка атлетика, метання, атлетична гімнастика, тому що організм, як правило, не в змозі справитися з розщепленням і засвоєнням такої маси протеїну. Але і недостатній прийом білка (менш ніж 2 г. на 1 кг. ваги тіла) також не сприяє нормалізації обмінних процесів, тому що при цьому може спостерігатися підвищення виведення з організму таких важливих вітамінів, як вітамін С, тіамін, рибофлавін, піридоксин, ніацин, а також солей калію.

Поряд зі своєю пластичною функцією, білки можуть використовуватися організмом як енергоносії, так, 10-14% білку, що надходить в організм, може окислитися і надати необхідну енергію. При цьому особливі вимоги пред'являються до якості споживаного білку, його амінокислотному складу, наявності в ньому незамінних амінокислот. Рекомендується добове споживання незамінних амінокислот (20-25 мг. на 1 кг. ваги тіла).

Не менш важливою характеристикою споживаного спортсменами білка є рівень збалансованості амінокислотного складу. Вважається, що найбільш оптимальним є вміст у раціоні 55-65% білків тваринного походження.

Що стосується такого важливого компоненту їжі, як жири, то для спортсменів найбільш краще споживання жирів з низькою крапкою плавлення, які утримуються в молоці, молочнокислих продуктах, а також рослинній олії. Перед інтенсивними тренуваннями та змаганнями кількість жирів у раціоні повинна бути знижена, тому що вони погано засвоюються при високих фізичних і емоційних навантаженнях.

У період навантажень максимальної і субмаксимальної потужності енергопостачання організму здійснюється в основному за рахунок вуглеводів, для здійснення вуглеводного насичення організму рекомендується фруктоза. Її перевага в порівнянні з глюкозою полягає в тому, що прийом фруктози не супроводжується значними коливаннями вмісту цукру (глюкози) у крові і не вимагає збільшення викиду інсуліну підшлунковою залозою. При цьому вміст

глікогену в м'язах знижується в значно меншому ступені, ніж при вживанні глюкози.

Одним з найважливіших компонентів збалансованості харчування є отримання з їжею (або додатково з фармакологічними препаратами) відповідної кількості вітамінів та мінеральних речовин.

Необхідність додаткового прийому вітамінів (крім їхнього вмісту в їжі) аж ніяк не означає, що їх підвищений прийом веде до покращення спортивних результатів. Навпроти, передозування вітамінних препаратів може приводити до дуже важких наслідків для організму.

Таким чином, можна з упевненістю вважати, що повноцінне збалансоване харчування є одним з найважливіших компонентів медико-біологічного забезпечення тренувального процесу та в змагальній діяльності.

Досить важливим для раціонального фармакологічного забезпечення є питання про взаємодію лікарських препаратів з компонентами їжі, а також вибір оптимального часу прийому препаратів. Досить важливими факторами розчинення й всмоктування лік є склад і температура їжі, наявність у кишечнику здорової мікрофлори.

Часто лікарські препарати змішують із фруктовими або овочевими соками в спробі замаскувати їхній неприємний смак або ж для полегшення їхнього прийому усередину. Однак соки містять ряд органічних кислот, у присутності яких відбувається руйнування деяких з'єднань, зокрема, антибіотиків. Загальною рекомендацією може бути призначення лік (якщо це не обмовляється особливо) натще, що дозволяє виключити взаємодію лікарських засобів з компонентами їжі і значно обмежує негативний вплив травних соків, виключає затримуючий вплив їжі на всмоктування препаратів. Цим забезпечується максимальна доступність фармакологічних препаратів для організму.

Жовчогінні засоби доцільно призначати за 5-10 хвилин до їжі, з тим розрахунком, щоб вони стимулювали жовчо відділення до моменту надходження їжі в дванадцятипалу кишку. Після їжі, як правило, призначають препарати, нерозчинні у воді, а розчинні в жирах (наприклад, жиророзчинні вітаміни – А, Д, Е), а також препарати, що містять солі калію, бромю, натрію. При споживанні ліків до прийому їжі, можливе роздратування слизової оболонки шлунку, воно може бути усунено запиванням ліки водою, крохмальним слизом або молоком.

На закінчення хотілося б ще раз підкреслити, що методичні рекомендації можуть дати лише загальні представлення про побудову системи раціонального фармакологічного забезпечення тренувального процесу і змагальної діяльності висококваліфікованих спортсменів.

Усі медичні препарати можуть призначатись тільки лікарем та споживати їх потрібно під лікарським контролем.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ахметов Р. Ф., Максименко Г. М., Кутек Т. Б. Легка атлетика: Підручник. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2013. – 340 с. Режим доступу: http://eprints.zu.edu.ua/18016/1/Legka_Atletika.pdf
2. Бевзюк В.С., Куцегуб С.І. Особливості бігу та структура бігового кроку / В.С Бевзюк, С.І. Куцегуб - Херсон: Айлант, 2018. - 60 с.
3. Вовченко І. І. Пошуки шляхів підвищення фізичної підготовки спортсменів / І. І. Вовченко, Д. О. Гедзюк, В. А. Філіна // Фізична культура, спорт та здоров'я нації: з б. наук. праць. – 2018. – Вип. 5. – С. 180 – 186.
4. Кошева, Л. В., Ольхова. Т. О. Легкоатлетичні стрибки. Техніка й методика навчання : навч. посіб. для викладачів і студентів – Краматорськ : ДДМА, 2019. – 55 с.
5. Легка атлетика з методикою викладання : навч. посібник / уклад.: Семенов А. А., Осадченко Т. М., Маєвський М. І. , Ільченко С. С.– Умань: ВПЦ «Візаві», 2014. – 206с.
https://dspace.udpu.edu.ua/bitstream/6789/5968/1/legka_atl.pdf
6. Основи спортивного харчування: навчально - методичний посібник / укл.:П. І. Горюк, А. В. Гакман. Чернівці: Чернівецький нац. ун - т, 2018. 74 с.
7. Основи правильного харчування для спортсменів [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://bcaa.ua/ua/podderzhka/osnovy-pravilnogo-pitaniya-dlya-sportsmenov>
8. Кручаниця М. І. ОСНОВИ ХАРЧУВАННЯ / М. І. Кручаниця, І. С. Миронюк, Н. В. Розумникова. – Ужгород: УжНУ «Говерла», 2019. – 84 - 92.
9. Слухенська Р.В., Іванушко Я.Г., Назимок Є.В. Харчові добавки в сучасному спорті: основні засади вживання. Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. 2021, Випуск 9 (140): 89 - 92. DOI 10.31392/ NPU - nc.series 15.2021.9 (140)
10. Теорія і методика викладання легкої атлетики: методичні рекомендації до самостійних занять для студентів спеціальності 017 – Фізична культура і спорт усіх форм навчання / уклад. Л. В. Кошева. – Краматорськ : ДДМА, 2021. – 23 с.
11. Теорія і методика викладання легкої атлетики /Навчально-методичний посібник для самостійної роботи з навчальної дисципліни «Теорія і методика викладання легкої атлетики» для студентів, які навчаються зі спеціальності 014.11 / уклад.: Т.І. Кудряшова, О.О. Губченко, –

Кременчук: ПП «Бітарт», 2019. – 169 с. Режим доступу: [https://pu.org.ua/Теорія і методика викладання легкої атлетики.pdf](https://pu.org.ua/Теорія_і_методика_викладання_легкої_атлетики.pdf)

12. Топа́л В. Методика розвитку швидкості в тренуванні бігунів на короткі дистанції. Тенденції та перспективи розвитку науки і освіти в умовах глобалізації: матеріали Міжнар.наук. - практ. інтернет - конф., м. Переяслав, 26 лютого 2021 року. Випуск 68. Переяслав, 2021. С. 257 - 260.
13. Стратегія розвитку фізичної культури і спорту до 2028 року. Міністерство Молоді і спорту України. 2021. 26 с.
14. Фізичне виховання. Легка атлетика - фітнес [Електронний ресурс] : навч. посіб. для студ. всіх спеціальностей / КПІ ім. Ігоря Сікорського; уклад.: Новицький Ю. В., Гаврилова Н. М., Прус Н. М., Руденко Г. А., Скибицький І. Г., Ускова С. М. – Електронні текстові дані (1 файл: 2,79 Мбайт). – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2021. – 152 с. – Назва з екрана URI (Уніфікований ідентифікатор ресурсу): [ELAKPI: Фізичне виховання. Легка атлетика - фітнес](#)
15. Статистичні дані ІААФ:[Електронний ресурс] <https://worldathletics.org/>
16. Zabaloy S., Carlos -Vivas J., Freitas T. T., Pareja -Blanco F., Pereira L. et al. Relationships between resisted sprint performance and different strength and power measures in rugby players. Sports.2020.No 8(3).P.34-42.

Навчально-методичне видання

Методика навчання бігу на короткі дистанції (100, 200, 400 метрів)
здобувачів ВО

Методичні рекомендації для викладачів з фізичного виховання
та здобувачів ЦНТУ денної форми навчання усіх спеціальностей

Укладачі: ст.викладачі В.Савченко., Т.Мотузенко

ЦНТУ м. Кропивницький, пр. Університетський, 8

Тел. 390-541, 390-551.
(0522)55-50-57