

Міністерство освіти і науки України
Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка
Факультет фізичної культури
Кафедра легкої атлетики з методикою викладання

Дипломна робота (проект)
магістра
з теми: «ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ ЮНИХ СПОРТСМЕНІВ-
СПРИНТЕРІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ».

Виконав студент 2 курсу,
групи FKSb1-M17z
спеціальність 017 Фізична
культура спорт
Томчук Андрій Сергійович
Керівник: Ліщук В. В. доцент
Рецензент: Зубаль М. В.
кандидат наук з фізичного
виховання та спорту, доцент

Кам'янець-Подільський – 2018 року

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІЧНОЇ МАЙСТЕРНОСТІ СПРИНТЕРІВ НА ЕТАПІ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ БАЗОВОЇ ПІДГОТОВКИ	8
1.1 Відповідність системи тренування спринтерів на етапі базової спеціалізованої підготовки	8
1.2 Характеристика бігу спринтерів.....	11
1.3 Техніка бігу на короткі дистанції	13
1.4 Характеристика техніки і тактичної підготовки	19
1.5 Завдання, засоби і методи технічної підготовки	25
1.6 Етапи і стадії технічної підготовки спортсменів	27
1.7 Контроль технічної підготовленості спортсменів	33
1.8 Методика навчання бігу на 400 метрів.....	35
1.9 Основи формування рухової навички і управління рухами.....	42
1.10 Характерні риси розслабленого бігу, його навчання, та удосконалення	45
РОЗДІЛ 2. МЕТОДИ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	52
2.1 Методи дослідження	52
2.2 Організація дослідження.....	53
РОЗДІЛ 3. УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНІКИ БІГУ НА 400 МЕТРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ЗАСОБІВ ТЕРМІНОВОЇ ІНФОРМАЦІЇ	58
3.1 Удосконалення різних компонентів техніки бігу на 400 метрів.....	61
3.2 Цілісне удосконалення техніки бігу на 400 метрів.....	72
3.3 Обговорення результатів дослідження.....	74
ВИСНОВКИ	85
СПИСКИ ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	87

ВСТУП

Актуальність теми. Центральне місце в існуючій системі наукових знань про спорт відведено теорії та методиці спортивного тренування, а в широкому розумінні – спортивній підготовці. Ця галузь знань покликана визначати закономірності становлення майстерності спортсмена, встановлювати способи їх використання у практиці спорту.

У теорії методиці спорту ця проблема в її загальнотеоретичному аспекті доволі глибоко вивчена науковими школами Л. П. Матвєєва (система періодизації спортивного тренування), В. М. Платонова (основи сучасної системи підготовки спортсменів в олімпійському й професійному спорті), М. Я. Набатнікової (проблеми юнацького спорту й методика розвитку витривалості), В. П. Філіна (підготовка юних спортсменів), В. С. Фарфеля, Д. Д. Донського, І. П. Ратова (дослідження спортивних рухів з використанням технічних засобів), В. В. Петровського (режими роботи й відпочинку спортивному тренуванню) та і.н.

Питання технічної підготовки юних спринтерів на етапі спеціалізованої базової підготовки є одним із важливих у теорії і методиці спортивного тренування. Даний факт пояснюється тим, що саме на даному етапі, системи багаторічної підготовки спортсменів, закладається підґрунття подальших успіхів на етапах, максимальної реалізації індивідуальних можливостей (19-25р.) та збереження високих спортивних досягнень (26-32р.).

Система технічної підготовки юних спортсменів – спринтерів не може ефективно функціонувати без врахування закономірностей вікового розвитку молодого організму та його індивідуальних особливостей. Саме тому ми звернули увагу на етап спеціалізованої базової підготовки та приділення уваги, навчанню та удосконаленню технічної підготовки спринтерів.

Актуальність даної проблеми пов'язано з тим, що фізичній підготовці приділяється більше уваги ніж технічній в наслідок чого результати у спринті зростають значно нижче світових.

Тому, системоутворюючим чинником підвищення спортивних результатів у спринті відіграє технічна підготовленість, яка полягає в умінні спринтера керувати (клатіватурою швидкостей), що пов'язана з чергуванням моментів напруження та розслаблення під час бігу, яка дозволить на певному відрізку бігу використовувати інерційний біг з тим щоб в подальшому підключити додаткові зусилля. Потрібно зауважити, що не може бути мови про зниження швидкості бігу під час м'язевого розслаблення, (бігу по інерції), яка на певних відрізках в залежності від тактики бігу, становить від 1 до 1.5 секунди.

Виникає питання: як оволодіти даним умінням, з тим, що воно стало навиком? Відповідь одна з допомогою спеціальних бігових тренувань на малих, середніх, і високих швидкостях. Саме тому, питання навчання та удосконалення технічної підготовленості спринтерів з використанням бігу по інерції, і наближення її до найбільш змагального варіанту у тренуванні являється головним завданням підготовки спринтерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Без вирішення даної проблеми у застосуванні уміння спринтером користуватися бігом по інерції (клатіватурою швидкостей) на малих, середніх і високих швидкостях, що полягає у чергуванні моментів напруження та розслаблення під час бігу, навряд чи буде розв'язана.

Наявні концепції побудови процесу тренування спринтерів вступають у протиріччя із сучасними даними про закономірність формування структури функціональної підготовленості спринтера до бігу по інерції.

Відповідність системи тренування специфічних вимогах спринту виражається у збільшенні обсягу спеціальної технічної підготовки до загального обсягу тренувальної роботи. Застосування одноманітних тренувальних навантажень, приводить до адаптації та стабілізації розвитку швидкісних

здібностей. Таким чином виникає швидкісний бар'єр, який негативно впливає на покращення спортивного результату.

Пошук ефективних та обґрунтованих шляхів регулювання тренувальним процесом, та вмілим застосуванням навантаження малої, середньої та великої інтенсивності у бігові по інерції, із застосуванням термінової інформації, стає все більш актуальною темою у тренувальному процесі спринтерів на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Все вище викладене вказує на необхідність подальшого удосконалення традиційної системи застосування засобів і методів технічної підготовки спринтера з використанням раціональних економічних рухів у бігові по інерції на малих, середніх та високих швидкостях, що забезпечить запобігання утворення «швидкісного» бар'єру і буде сприяти в сукупності досягненню високих спортивних результатів.

Дані положення вказують на актуальність зазначеної проблеми, що їх обумовило вибір теми дослідження.

Структура та зміст технічної підготовки спринтерів на етапі спеціалізованої базової підготовки не є догмою, вона змінюється, відображаючи об'єктивну логіку спортивного удосконалення, природні закономірності вікового розвитку, удосконалення науково технічного прогресу та застосування його у спортивній діяльності спортсмена.

Мета дослідження полягає в характеристиці шляхів підвищення ефективності технічної підготовки, з використанням бігу по інерції, оцінити систему спортивного тренування, описати методику розвитку швидкості спринтера із застосуванням засобів напруження та розслаблення у тренуванні спринтерів, на етапі спеціалізованої базової підготовки.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати сучасні аспекти технічної підготовки спринтерів;
2. Дослідити ефективність технічної підготовки бігунів-спринтерів із застосуванням засобів бігу по інерції;

3. Проаналізувати засоби та методи бігунів із спринту на етапі спеціалізованої базової підготовки.

4. Розробити методику удосконалення майстерності бігунів-спринтерів з використанням засобів звукової і зорової термінованої інформації;

5. Дослідити ефективність розробленої методики удосконалення технічної майстерності бігунів у спринті з використанням засобів термінованої інформації.

Об'єкт дослідження – зміст тренувального процесу спринтерів-юніорів на етапі спеціалізованої базової підготовки

Предмет дослідження – методика удосконалення технічної майстерності спринтерів з використанням бігу по інерції з використанням звукової і зорової термінованої інформації, на малих середніх та високих швидкостях.

Методи дослідження. Для розв'язання поставлених завдання використовувалися такі методи дослідження: аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження, аналіз документів тренування та обліку тренувального процесу попередній та основний педагогічні експерименти, засоби звукової і зорової термінованої інформації, методи математичної статистики [2; 3; 10; 16; 21].

Практичне значення одержаних результатів значущість дослідження визначається можливістю використання одержаних результатів і рекомендацій у підготовці спортсменів-спринтерів, що пред'являють високі вимоги до функціональних можливостей організму.

Розроблено методику оцінки технічної майстерності спринтерів, а також модель тренувальних занять для підвищення технічної майстерності спринтерів.

Практична реалізація результатів роботи є використання отриманих даних у роботі тренерів комплексної дитячо-юнацької школи олімпійського резерву Хмельницької обл. Кам'янець-Подільського національного університету, та використовуються при читанні лекції для курсу підвищення професійної кваліфікації тренерів.

Апробація результатів дослідження. Основні результати дипломної роботи магістра обговорювались на звітній науковій конференції студентів, магістрантів Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка (м. Кам'янець-Подільський 25 квітня 2018 року).

Структура та обсяг дипломної роботи магістра. Дипломна робота магістра викладена на 92 сторінках з яких 84 основних. Складається зі змісту, вступу, трьох розділів, висновків, містить 4 таблиці.

ВИСНОВКИ

1. Аналіз літературних джерел показав, що традиційні методики удосконалення технічної майстерності бігунів на 400 метрів недостатньо ефективні, що обумовлено використанням технічних засобів навчання, які не забезпечують оптимізацію техніки рухових дій та не враховують індивідуальні особливості функціонального стану спортсменів.

2. Частота кроків під час бігу на 400 метрів у змагальному режимі на кожній 100-метровці складає: у бігунів першого розряду – 3,953. При втомі частота кроків зменшується на 4,1-6,2%.

У вказаних кваліфікаційних групах середні величини довжини кроків на стометрових ділянках дистанції склали відповідно: 2,087, 2,228, 2,148 і 2,052 м; 2,106, 2,296, 2,203 і 2,117 м; 2,182, 2,395, 2,270 і 2,105 м. У міру прогресування стомлення довжина кроків зменшується. При цьому зниження довжини кроків на фінішній ділянці дистанції порівняно з найбільшими величинами було виражено більше, ніж зменшення частоти бігових кроків (7,8-12,1%).

3. Аналіз матеріалів дослідження техніки бігу на 400 метрів свідчить про те, що системоутворюючим чинником оптимізації техніки рухових дій є зворотний зв'язок про величину швидкості пересування спортсменів, що обумовлює необхідність використання засобів термінової інформації.

4. Методика вдосконалення технічної майстерності бігунів на 400 метрів з урахуванням індивідуальних особливостей техніки і використанням засобів звукової і зорової термінової інформації має включати такі етапи: 1) оцінка технічної майстерності бігунів на 400 метрів; 2) розробка індивідуальних програм рухового вдосконалення; 3) удосконалення техніки старту і стартового розбігу з використанням засобів термінової інформації; 4) оптимізація техніки бігу по дистанції; 5) вдосконалення техніки бігу на фінішній ділянці дистанції; 6) цілісне удосконалення техніки бігу на 400 метрів з використанням засобів термінової інформації.

5. Комплексне використання засобів звукової та зорової термінової інформації забезпечує скорочення часу досягнення початкової швидкості бігу на 0,7%) на основі збільшення довжини кроків на 2,7% і частоти бігових кроків на 0,5%.

6. Використання засобів термінової інформації про швидкість бігу по дистанції забезпечує її збільшення на 1,2%. При цьому виявлено декілька варіантів змін частоти та довжини бігових кроків. У більшості спортсменів спостерігалось збільшення довжини кроку при зменшенні їхньої частоти. В інших - збільшення довжини кроку без зміни частоти кроків. У деяких бігунів виявлено збільшення і довжини, і частоти бігових кроків, а у решти - збільшення частоти бігових кроків при зменшенні їхньої довжини. Різні варіанти динаміки компонентів швидкості бігу обумовлені індивідуальним функціональним станом спортсменів.

7. Комплексне застосування технічних засобів термінової інформації у процесі вдосконалення техніки бігу на фінішній ділянці сприяє зменшенню втрати швидкості бігу на 1,4%). У результаті досліджень було виділено п'ять варіантів оптимізації техніки бігу: збільшення швидкості бігу на основі збільшення довжини кроків при зменшенні їхньої частоти; збільшення довжини кроків без зміни їхньої частоти; збільшення і довжини, і частоти бігових кроків; збільшення частоти кроків при зменшенні їхньої довжини; збільшення частоти кроків без зміни їхньої довжини, що обумовлено індивідуальними функціональними особливостями спортсменів.

8. Комплексне використання звукової та зорової термінової інформації у процесі вдосконалення технічної майстерності бігунів на 400 метрів дозволяє збільшити швидкість бігу на різних ділянках дистанції, що забезпечує статистично достовірне підвищення рівня спортивних результатів на 1,13% (упродовж 28 тренувальних занять, $P < 0,05$).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Агаджанян Н. А. Физиология человека. Санкт-Петербург: Сотис. 2000. 528 с.
2. Адашевский В. М. Некоторые методы моделирования биокинематических характеристик тела спортсмена. Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Збірник наук, праць. Харків: 2002. № 2. С. 82-89.
3. Алабин В. Г. Многолетняя подготовка юных спортсменов. Учеб. пособие. Харьков: Основа. 2001. 243 с.
4. Анзаров З. А. Оптимизация подготовки бегунов на 400 метров. Совершенствование структуры подготовки легкоатлетов высокой квалификации. Сб. науч. тр. Москва: 2006. С. 6-20.
5. Анохин П. К. Очерки по физиологии функциональных систем. Москва: Медицина. 2005. 447 с.
6. Анохин В. К. Узловые вопросы теории функциональных систем. Москва: Медицина. 2004. 96 с.
7. Аракеляк Е. Е. Биомеханическая специфика утомления при беге на 400 метров. Теория и практика физической культуры. Москва: 2004. №5. С. 19.
8. Бальсевич В. К. Исследование локомоторных функций в апостанатольном онтогенезе человека. Москва: 2001. 48 с.
9. Бальсевич В. К. Физиологическая активность человека. Київ: Здоров'я. 2004. 224 с.
10. Бараяов С. П. Сутьность процесса обучения. Москва: Просвещение. 2005. 142 с.
11. Беллиловокий М. Стартовый динамометрический комплекс. Москва: Просвещение. 2006. С. 150-151.
12. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. Москва: Медицина. 2001. 349 с.

13. Бернштейн Н. А. О ловкости и ее развитии. Москва: Физкультура и спорт. 2001. 228 с.
14. Бизин В. П. Использование средств срочной информации в процессе совершенствования технического мастерства спортсменов (на примере метания диска и толкания ядра. Киев: 2002. 157 с.
15. Бизин В. П. Устройство регистрации скорости локомотивных перемещений спортсменов со звуковой срочной информацией. Чернигов: 2003. С. 24-25.
16. Бизин В. П. Обучение технике легкоатлетических метаний на основе учета этапов возрастного развития регуляции движений спортсменов. Киев: 2000. 255 с.
17. Бизин В. П. Методика совершенствования технического мастерства бегунов на 400 метров на основе использования технических средств обучения. Харків. 2001. № 11. С. 44-50.
18. Бизин В. П. Измерение параметров движения спортсмена оптико-электронными средствами. Харків: 2003. С. 17-22.
19. Тюпа В. В., Аракелян Е. Е., Примаков Ю. Н., Джалилов А. А. Биомеханические аспекты визуальной оценки техники бега. Метод. разработ. Москва: 2001. 56 с.
20. Бобров Е. М. Устройство для регистрации параметров движения спортивных объектов. Москва: 2002. 72 с.
21. Боген М. М. Обучение двигательным действиям. Москва: Физкультура и спорт. 2000. 192 с.
22. Боген М. М. Современные теоретико-методические основы обучения двигательным действиям. Москва: 2003. 52 с.
23. Бондаренко В. П. Закономерности становления технического мастерства бегунов на 400 метров. Москва: 2003. С.23-28.
24. Борзов В. Ф. Моделирование техники бега с низкого старта спринтеров высокой квалификации. Киев: 2000. 139 с.

25. Борилкевич В. Е. Физическая работоспособность в экстремальных условиях мышечной деятельности. Львов: 2004. С. 96.
26. Братковский В. К. Техническая подготовка спортсменов в циклических видах спорта. Київ: Здоров'я. 2001. 134 с.
27. Булатова М. М. Оптимизация тренировочного процесса на основе изучения мощности и экономичности системы энергообеспечения спортсменов (на примере велоспорта). Киев: 2003. 23 с.
28. Булатова М. М. Теоретико-методические основы реализации функциональных резервов спортсменов в тренировочной и соревновательной деятельности. Киев: 2002. 50 с.
29. Булатова М. М. Теоретико-методические аспекты реализации функциональных резервов спортсменов высшей квалификации. Киев: Олимпийская литература. 2000. С. 33-50.
30. Булдин В. А. Индивидуализация подготовки юных бегунов-спринтеров с использованием технических средств контроля и экспресс информации. Москва: 2002. С. 17.
31. Бутенко Б. И. Звуковая стимуляция при спринтерском беге. Киев: 2001. № 8. С. 29-31.
32. Величковский З. С. Педагогические основы процесса формирования двигательной подготовленности детей 3-7 лет. Киев: 2004. 444 с.
33. Верхошанский Ю. В. Исследование закономерностей процесса становления спортивного мастерства в связи с проблемой оптимального управления многолетней тренировкой (на материале скоростно-силовых видов спорта). Москва: 2000. 29 с.
34. Верхошанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. Москва: Физкультура и спорт. 2002. 331 с.
35. Волков Л. В. Вибір спортивної спеціалізації. Київ: Здоров'я. 2003. 163 с.
36. Волков Л. В. Теория спортивного отбора. Способности и одаренности. Киев: 2002. С. 23.

37. Воробьев А. А. Формирование двигательного навыка в академической гребле на начальном этапе обучения с применением технических средств. Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04. Москва: 2001. 23 с.

38. Годик М. А. Контроль тренировочных и соревновательных нагрузок. Москва: Физкультура и спорт. 2001. 136 с.

39. Годик М. А. Спортивная метрология. Учебник для ин-тов физ. Культуры. Москва: Физкультура и спорт. 2001. 192 с.

40. Гросс Х. Х. Рационализация спортивной техники на основе моделирования системы движения. Теория и практика физической культуры. 2004. № 11. С. 9-11.

41. Гусейнов Ф. А. Влияние утомления на двигательную структуру бега на различные дистанции и пути совершенствования технического мастерства. Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00 04. Москва: 2003. 23 с.

42. Дергоусов Б. Е. Влияние режимов чередования работы и отдыха на точность пространственных, временных и силовых характеристик движения при комплексном их воспроизведении. Режимы тренировочных нагрузок. Сб. науч. тр. Киев: 2005. С. 52-56.

43. Добровольский С. С. Управление беговыми движениями высокой интенсивности в регламентированных условиях искусственной среды. Биомеханика спорта. Чернигов: 2003. С. 59-60.

44. Добровольский С. С. Методические перспективы реализации новых технологий обучения движениям и совершенствования в них. Теория и практика физической культуры. 2003. № 12. С. 16-18.

45. Донской Д. Д. Законы движений в спорте (очерки по структурности движений). Москва: Физкультура и спорт. 2001. 176 с.

46. Донской Д. Д. Методика биомеханического обоснования строения спортивного действия. Метод. указания для студентов ГЦОЛИФКа. Москва: ГЦОЛИФК. 2001. 32 с.

47. Донской Д. Д. Теория строения действий (физических упражнений). Москва: ГЦОЛИФКа. 2000. 20 с.

48. Донской Д. Д. Биомеханика. Учебник. Москва: Физкультура и спорт. 2001. 264 с.
49. Дьячков В. М. Экспериментальное обоснование и разработка системы тренировки в скоростно-силовых видах спорта (по материалам исследований легкоатлетов прыгунов). Автореф. дис. д-ра пед. Наук. Москва: 2000. 33 с.
50. Дьячков В. М. Педагогические аспекты проблемы надежности в технической подготовке спортсменов высшей квалификации. Техническое мастерство квалифицированных спортсменов. Материалы Всесоюзной научно-метод. конф. Москва: 2000. С. 3-6.
51. Запорожанов В. А. Контроль в спортивной тренировке. Київ: Здоров'я. 2000. 141 с.
52. Зациорский В. М. Педагогический контроль в тренировочном процессе. Спортивная метрология. Москва: Физкультура и спорт. 2000. С. 38-40.
53. Зациорский В. М. Основы спортивной метрологии. Москва: Физкультура и спорт. 2001. 152 с.
54. Зациорский В. М. Биомеханика двигательного аппарата человека. Москва: Физкультура и спорт. 2002. 143 с.
55. Платонов В. Н. Допинг в олимпийском спорте. История, состояние, перспективы. Киев: Олимпийская литература. 2003. 576 с.
56. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Киев: Олимпийская литература. 2004. 808 с.
57. Созаньски Х. Эффективность многолетней программы олимпийской подготовки. IX Міжнар. наук, конгр. «Олімпійський спорт і спорт для всіх». Київ. Олімпійська література. 2005. 425 с.
58. Шапошникова В. Г. Хронобиология, индивидуализация и прогноз в спорте. Наука в олимпийском спорте. 2003. №1. С. 147-156.
59. Шестаков М. И. Использование компьютерного моделирования в теории технической подготовки спортсменов. Человек в мире спорта. Тез. докл. междунар. конгр. Москва: 2001. 94 с.

60. Широковец Е. А. Система оперативного управления и корректирующие воздействия при тренировке в циклических видах спорта. Москва: 2005. 88 с.
61. Широковец Е. А. Оперативное управление и коррекция в программируемых тренировочных экспериментах. Москва: ВНИИФК. 2003. 184 с.
62. Широковец Е. А. Физическая активность и возрастная динамика факторной структуры работоспособности. Теория и практика физ. культуры. 2003. № 10. С. 54.
63. Шкробтий Ю. М. Управление адаптационными реакциями спортсменов при реализации программ микроциклов. Киев: 2001. С. 109-110.
64. Шкробтий Ю. М. Построение программ микроциклов. Киев: Олимпийская литература. 2000. С. 287-305
65. Шустин Б. Н. Проблемы организации подготовки сборной команды стран к олимпийским играм. Москва: ВНИИФК. 2003. 186 с.
66. Щеглова Л. В. Оперативный контроль как фактор оптимизации программ занятий и микроциклов при тренировке квалифицированных бегунов. Киев: 2001. 24 с.
67. Энока Р. М. Основы кинезиологии. Киев: Олимпийская литература. 2003. 398 с.
68. Яковлева Н. Н. Биохимия спорта. Москва: Физкультура и спорт, 2001. 288 с.