

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВЕТСКОЙ И
ЗАРУБЕЖНОЙ СИСТЕМ СКОРОСНО-СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ
ЮНОШЕЙ 22-24 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 414 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Института физической культуры и спорта

Голдобина Ильи Андреевича

Научный руководитель
Старший преподаватель

_____ И.А. Глазырина
подпись, дата

Зав. кафедрой
Доцент, кандидат педагогических наук

_____ В.Н. Мишагин
подпись, дата

Организация и методы исследования специальной скоростно-силовой подготовки юных легкоатлетов-спринтеров

Организация и методы исследования

Исследование проводилось на базе спортивной школы «Юность» города Балаково. В эксперименте принимали участие две группы легкоатлетов 22-24 года с одинаковым уровнем подготовки (экспериментальная (ЭГ) и контрольная (КГ)) по 7 человек в каждой.

Контрольная группа занималась по советской методике, экспериментальная – по зарубежной методике. Тренировочный процесс в обеих группах длился по 2 часа 5 раз в неделю.

Педагогический эксперимент состоял из трех этапов:

Первый этап (январь 2023 г.) - проводился анализ литературных источников по проблеме исследования, поставлены цель и задачи исследования.

Второй этап (март 2023 г.) – была проведена оценка результатов тестирования группы легкоатлетов в возрасте 22-24 года в начале эксперимента.

Третий этап (начало декабря 2023 г.) - заключительное тестирование участников эксперимента, осуществлялась обработка и анализ результатов, полученных в ходе исследования. Были подведены итоги и сделаны выводы по окончании педагогического эксперимента, которые в дальнейшем были использованы для написания выпускной квалификационной работы.

Для решения задач, поставленных в работе, применялись следующие методы:

1. Метод теоретического анализа и обобщения литературы.
2. Педагогическое тестирование.
3. Педагогический эксперимент.
4. Метод математико-статистической обработки материала.
5. Анализ и обобщение научно-методической литературы.

Изучалась и анализировалась научно-педагогическая литература, посвященная проблеме подготовки легкоатлетов-спринтеров. Были раскрыты основные понятия, рассмотрены особенности спринтерского бега, а также выявлены анатомо-физические особенности развития спортсменов 22-24 лет. Изучены существующие средства и методы развития скоростно-силовых способностей у легкоатлетов-спринтеров, которые послужили базой для проведения педагогического эксперимента.

Педагогическое тестирование. Проводилось трижды в течение учебного года. Контрольные упражнения (тесты) применялись в соответствии с запланированной программой для легкоатлетов-спринтеров 22-24 лет.

Оценка физических качеств проводилась по следующим тестам:

6. Десятерной скачек левая нога (см).
7. Десятерной скачек правая нога (см).
8. Десятирной многоскок (см).
9. Скачки на одной ноге 50 м левая нога (с).

10. Скачки на одной ноге 50 м правая нога (с).
11. Многоскоки 50 м (с).
12. Прыжок в длину с места (см).
13. Тройной прыжок с места (см).
14. Бег 50 м (с).
15. Бег 60 м (с).
16. Бег 100 м с ходу (с).
17. Бег 150 м (с).
18. Бег 300 м (с).

Педагогический эксперимент. Проводился с марта 2023 года по декабрь 2023 года. Испытуемыми были юные легкоатлеты 22-24 года спортивной школы «Юность» города Балаково.

Тренировочный процесс экспериментальной группы предусматривал использование примерной зарубежной программы тренировок, направленной на развитие скоростно-силовой подготовки.

В контрольной группе приоритет был отдан на развитие скоростно-силовых качеств спортсменов, введены дополнительные упражнения. При скоростно-силовом направлении в подготовке решалась задача увеличения силы сокращения мышц и скорости движения. В частности, был отдан приоритет прыжковой нагрузке, а упражнения с отягощением и на тренажерах были уменьшены в объеме (примерно 75/25 %). Выбор упражнений прыжкового характера объясняется тем, что для совершения отталкивания при старте или выталкивания собственного тела необходимо иметь хорошо развитые мышцы голенистопа, стопы и бедра. Их развитию необходимо уделять особое значение, но также не стоит забывать и о мышцах спины и пресса, т.к. данные мышцы являются стабилизаторами. Дополнительными упражнениям в экспериментальной группе стали некоторые виды прыжковой программы.

Беговая программа скоростной и технической подготовки в обеих группах ничем не отличалась.

Метод математико-статистической обработки материала.

Обработка результатов исследования проводилась по основным статистическим параметрам:

- вычисление средней арифметической величины (M);
- вычисление среднего квадратичного отклонения (σ);
- вычисление средней ошибки среднего арифметического (m);
- вычисление прироста в %;
- вычисление средней ошибки разности (t);
- достоверность различий (p) определялась по t-критерию Стьюдента при уровне значимости 5%.

Комплекс упражнений в беге на короткие дистанции контрольной группы (КГ), занимающихся по системе СССР

Примерный недельный план тренировки на короткие дистанции в подготовительном периоде:

1 месяц

Понедельник (совершенствование быстроты, техники бега и скоростно-силовых качеств). Медленный бег на 800-1000 м. Игра в баскетбол. Беговые упражнения 5-6X50-60 м. Бег с ускорениями 4-5X 60-80 м. Низкий старт 8-10X20-30 м. Упражнения со штангой (приседания и подскоки со штангой на плечах, рывки и толчки). Прыжковые упражнения - далекие прыжки с ноги на ногу с разноименной работой рук 5-6X 40-50 м. Медленный бег и упражнения в расслаблении.

Вторник (совершенствование общей и специальной выносливости). Медленный бег на 600-800 м. Общеразвивающие упражнения, преимущественно для совершенствования гибкости. Беговые упражнения 5-6X 60-70 м. Повторный бег 4-5X15 м (вполсилы) с интервалами. Отдыха, достаточными для восстановления дыхания. Упражнения с набивными мячами (броски из разных положений). Кросс 25-30 мин.

Среда (развитие быстроты и скоростно-силовых качеств). Медленный бег на 800-1000 м. Общеразвивающие упражнения. Бег с низкого старта 30- 40 м. Ускорения 6-8X 50-60 м. Акробатические упражнения на гимнастических снарядах. Игра в баскетбол или футбол. Ч е т в е р г (активный отдых). Плавание.

Пятница (развитие общей выносливости и скоростно-силовых качеств). Медленный бег на 1000-1200 м. Беговые упражнения 5-6X60-70 м. Круговая тренировка: прыжки в глубину с гимнастического коня с последующим отскоком вперед; подтягивание и переворот в упор на перекладине; поднимание бедер с диском от штанги; в висе на гимнастической стенке достать ногами рейку на уровне хвата рук; пятерной прыжок на дальность; отжимание от пола, поставив ноги на гимнастическую скамейку; кувырки на матах вперед и назад с выходом в стойку на руках; приседания со штангой на плечах; стоя у гимнастической стенки, боковые размахивания одной и другой ногой по широкой амплитуде (серию повторить 2-3 раза). Игра «Борьба за мяч».

Суббота (развитие общей и специальной выносливости). Медленный бег на 800-1000 м (вполсилы и $\frac{3}{4}$ силы) с паузами отдыха, достаточными для восстановления дыхания. Толкание ядра или метание диска. Кросс с переменной скоростью (30-40 м).

Воскресенье. Отдых.

Второй месяц

Понедельник.

Разминка: медленный бег, общеразвивающие упражнения 20-25 минут, специально беговые упражнения: семенящий бег, бег с высоким подниманием бедра, многоскоки, подскоки.

Низкие старты 8-10*30-40 метров, ускорения 4-5*50-60 метров. Прыжки в длину с 4-8 беговых шагов – 15 раз и с 10 шагов -5-10 раз. Упражнения с ядром или на перекладине. Медленный бег 3-5 минут.

Вторник

Разминка 20-25 минут. Упражнения со штангой: поднятие на носки с весом 30-50 кг, приседания с весом 80-100 кг и выпрыгивания с весом 40-50 кг, прыжки с продвижением вперед со штангой 30-50 кг, поднятие бедра с диском от штанги. Упражнения на расслабление. Игра в баскетбол.

Среда – отдых.

Четверг

Разминка 20-25 минут. Прыжки в глубину, прыжки в длину с разбега: онократный, двухкратный, тройной, пятерной, семирной, десятирной, прыжки через барьеры. Бег с низкого старта 10*30 метров и повторный бег 2*150-200 метров. Медленный бег 10-15 минут.

Пятница отдых.

Суббота Разминка 25-30 минут. Прыжки: «кенгуру», «разножка в воздухе», прыжки через барьеры разной высоты. Повторный бег 3-4*200-300 метров. Метание медбола. Бег с изменением скорости 25-30 минут.

Комплекс упражнений в беге на короткие дистанции экспериментальной группы (ЭГ), занимающихся по зарубежной методике

Первый месяц тренировочного процесса

Понедельник. Бег трусцой на траве 15 мин. Общая физическая подготовка (ОФП) 15-20 мин. Бег три раза по прямой 200 м за 22,0-22,5 сек. Старты с максимальной скоростью. 200 м с низкого старта в 3Д силы. В заключение медленный бег по траве.

Вторник. Разминка на траве 15 мин. ОФП 15-20 мин. Свободный, расслабленный бег по траве с различными упражнениями. 5-6Х65 м по траве в 8/10-9/10 силы. 10-12 стартов под выстрел. Передача эстафетной палочки. Бег на 200 м не в полную силу. 135 м с низкого старта.

Среда. Разминка на траве 15 мин. ОФП 15-20 мин. Свободный бег по траве с различными упражнениями. Два раза по 800 м. Бег на 100 м четыре раза с максимальной скоростью, в интервале ходьба. 5-6 стартов под выстрел. 2Х45 м с максимальной скоростью с низкого старта. Передача эстафеты с максимальной скоростью. Свободный бег по траве.

Четверг. Разминка на траве 15 мин. ОФП 15-20 мин. 4- 5 легких старта со стартовых колодок для совершенствования техники. Передача эстафетной палочки. Свободный бег по траве.

Пятница. Разминка и несколько упражнений на растягивание.

Суббота. Соревнование

Второй месяц

Понедельник. 10*110 м через 110 м ходьбы. Скорость бега 110 м 15 с. Или медленнее. Десятая пробежка в полную силу. Тренер контролирует все 9

пробежек, но записывает последнюю десятой. 2*300 м в $\frac{3}{4}$ силы через 300 м ходьбы.

Вторник. Техника бега со старта: 2*20 м, 2*30 м, 2*50 м. 400 м – «ровный бег», рывки по 12-15 метров.

Среда. 5*200 м через 200 м трусцой. Скорость бега по 28 с. Результат каждую неделю нужно улучшать на 1 с. Тренировка в эстафетном беге 20 минут.

Четверг. «Круговая тренировка» (набор различных скоростно-силовых упражнений на выносливость, прыгучесть и координацию). Повторяется несколько раз. Тренер отмечает время. Фартлек 15 минут.

Пятница. 3*300 м через 300 м бега трусцой. Скорость бега по 40 с. На 300 м. Каждую неделю время пробегания снижается на 1-2 с. Если в субботу соревнования, то нагрузка снижается в пятницу.

Анализ результатов и их обсуждение

Анализ показателей уровня физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной групп в процессе педагогического эксперимента был проведен с целью выявления эффективности примененных комплексов упражнений.

Видно, что разница между контрольной и экспериментальной группой в показателях физической подготовленности следующая: десятерный скачек левая нога (см) – 0,05, десятерный скачек правая нога (см) – 0,6, десятирной многоскок (см) – 1,15, скачки на одной ноге 50 м левая нога (с) – 0,1, скачки на одной ноге 50 м правая нога (с) – 0,1, многоскоки 50 м (с) – 0,1, прыжок в длину с места (см) – 0,1, тройной прыжок с места (см) – 0,15, бег 50 м с низкого старта (с) – 0, бег 60 м с хода (с) – 0,3, бег 100 м с ходу (с) – 0,2, бег 150 м по движению (с) – 0,1, бег 300 м по движению (с) – 0,3. Разница в показателях между контрольной и экспериментальной группами незначительная.

Разница между контрольной и экспериментальной группой в показателях физической подготовленности следующая: десятерный скачек левая нога (см) – 0,2, десятерный скачек правая нога (см) – 0,35, десятирной многоскок (см) – 0,1, скачки на одной ноге 50 м левая нога (с) – 0, скачки на одной ноге 50 м правая нога (с) – 0,1, многоскоки 50 м (с) – 0,1, прыжок в длину с места (см) – 0,1, тройной прыжок с места (см) – 0,05, бег 50 м с низкого старта (с) – 0,1, бег 60 м с хода (с) – 0,1, бег 100 м с ходу (с) – 0,1, бег 150 м по движению (с) – 0,1, бег 300 м по движению (с) – 0,3. Разница в показателях между контрольной и экспериментальной группами после проведения эксперимента в целом также оказалась незначительная.

Разница в показателях физической подготовленности в контрольной группе до и после эксперимента видно, что десятерный скачек левая нога (см) – 0,8, десятерный скачек правая нога (см) – 1,15, десятирной многоскок (см) – 1,3, скачки на одной ноге 50 м левая нога (с) – 0,2, скачки на одной ноге 50 м правая нога (с) – 0,3, многоскоки 50 м (с) – 0,4, прыжок в длину с места (см) – 0,15, тройной прыжок с места (см) – 0,3, бег 50 м с низкого старта (с) – 0,2, бег

60 м с хода (с) – 0,3, бег 100 м с ходу (с) – 0,3, бег 150 м по движению (с) – 0,3, бег 300 м по движению (с) – 0,3.

Разница в показателях физической подготовленности в экспериментальной группе до и после эксперимента видно, что десятерной скачек левая нога (см) – 1,05, десятерной скачек правая нога (см) – 0,9, десятирной многоскок (см) – 0,25, скачки на одной ноге 50 м левая нога (с) – 0,1, скачки на одной ноге 50 м правая нога (с) – 0,3, многоскоки 50 м (с) – 0,3, прыжок в длину с места (см) – 0,15, тройной прыжок с места (см) – 0,2, бег 50 м с низкого старта (с) – 0,3, бег 60 м с хода (с) – 0,1, бег 100 м с ходу (с) – 0,2, бег 150 м по движению (с) – 0,2, бег 300 м по движению (с) – 0,3.

Заключение

Анализ результатов, полученных в конце эксперимента, показывает, что спортсмены экспериментальной группы в сравнении со спортсменами контрольной группы имеют приблизительно одинаковые показатели и высокие темпы прироста физических показателей, указывающих на развитие скоростной выносливости во время тренировочного процесса.

В результате эксперимента можно сделать вывод, что разница в показателях между контрольной и экспериментальной группами в целом оказалась незначительная, следовательно, выдвинутое нами предположение, что использование зарубежной методики тренировок легкоатлетов 22-24 лет, будет эффективней советской в развитии скоростно-силовых способностей не подтвердилось.

Результаты исследования показывают, что курс тренировок в экспериментальной группе и в контрольной в рамках программ тренировок, входящих в эксперимент с целью развития скоростно-силовых качеств были положительны. Основная часть исследуемых спортсменов показывает положительное влияние к воспитанию скоростно-силовой выносливости во время тренировочного процесса.

На основании проведенного исследования можно сделать следующие выводы:

1. На основе анализа научно-методической литературы выявлено, что аргументированное решение о преимуществах того или иного подхода затрудняется противоречивостью экспериментальных материалов, связанных с построением моделей физической, технической и соревновательной подготовленности юных спортсменов, занимающихся легкоатлетическим спринтом. В публикациях отсутствует или выглядит недостаточно обоснованным дифференцирование рекомендаций для занимающихся на различных этапах подготовки. Редки и обрывочны попытки увязывания показателей скоростно-силовой подготовленности юных спринтеров с ключевыми характеристиками их соревновательной деятельности. Последнее обстоятельство особенно препятствует адекватному выбору вариантов использования тренировочных средств, поскольку при этом в управлении

становлением мастерства юных спортсменов становится возможным неоправданное смещение целевых ориентиров.

2. Тренировочный процесс экспериментальной группы предусматривал использование примерной зарубежной программы тренировок, направленной на развитие силовой и скоростно-силовой подготовки. В контрольной группе приоритет был отдан советской методике развития скоростно-силовых качеств спортсменов.

3. Сравнительный анализ обобщенных результатов тестирования на завершающем этапе по отношению к стартовому этапу показал положительную динамику развития скоростно-силовой выносливости у спортсменов экспериментальной и контрольной групп.

Анализ полученных данных позволяет сделать вывод о том, что предложенные формы и методы работы по развитию скоростно-силовой выносливости у спортсменов-легкоатлетов в процессе тренировочного процесса с использованием предложенных методик оказались достаточно эффективными.