

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ БЕГА НА КОРОТКИЕ  
ДИСТАНЦИИ У ПОДРОСТКОВ 12-13 ЛЕТ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 402 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Гуляйкиной Дарьи Дмитриевны

**Научный руководитель**

Старший преподаватель

\_\_\_\_\_ И.А. Суменков

**Зав. кафедрой**

Доцент, кандидат педагогических наук \_\_\_\_\_ В.Н. Мишагин

Саратов 2024

## **Экспериментальное исследование**

### **Цель, задачи и методы исследования**

Исходя из вышеизложенного, целью настоящего исследования явилось совершенствование техники бега на короткие дистанции.

Для достижения поставленной цели необходимо было выполнить следующие задачи:

1. Проанализировать научную литературу по теме исследования.
2. Определить физическую и техническую подготовку спортсменов 12-13 лет.
3. Разработать классификацию упражнений, благодаря которым увеличиваются скоростные способности и качество улучшения техники бега.
4. Изучить динамику изменения при совершенствовании техники бега.

Для решения поставленных задач использовались следующие методы:

1. Изучение и анализ научно-методической литературы.
2. Тестирование
3. Организация исследования и педагогического эксперимента.
4. Методы математической статистики.

#### Анализ научной литературы

При изучении различных источников, помогло и позволило составить представление о состоянии исследуемого вопроса. Проблемой изучения техникой бега на коротких дистанциях, а также разработку научно-методического подхода внесли специалисты такие как Н.Г. Озолин, В.М. Дьяченко, В.В. Кузнецов, Ю.В. Верхошанский, Рыбакова Е.О. Важно изучать научные работы и использовать их рекомендации для совершенствования техники. Однако не следует забывать, что идеальная техника бега – это индивидуальная характеристика каждого спортсмена. Поэтому основной задачей обычно стоит поставить или совершенствовать технику бега, учитывая индивидуальные особенности спортсмена. Но не стоит забывать, что тренировочный процесс в беге на короткие дистанции должен быть системным и комплексным, направленным на развитие всех необходимых качеств.

#### **Тестирование**

Чтобы узнать уровень физической подготовленности и на каком уровне техническая подготовка спортсменов, были проведены следующие тесты.

- 1) Бег 30м на время с высокого старта. По одному человеку стартовали дети. Секундомер включался по команде «Марш!», а выключали как ученик пересек линию финиша.
- 2) Прыжки с места. Использовалась рулетка, ее закрепили сбоку, перед этим нарисовали линию. Откуда собственно прыгать. Измерения происходили от линии до сзади стоящей пятки. Выполнялось 3 попытки.
- 3) Челночный бег. В забеге было по 2 ученика. Было всего 2 команды, по команде «старт!» ученики подходили к линии, а по команде «марш!» бежали к финишу, останавливались, бежали обратно к старту. Секундомер выключали как ребята касались ногой линии финиша.

- 4) Бег на 60м на время с низкого старта. По 2 ученика бегали ребята. Было 3 команды, по команде «на старт!» ученики вставали в колодки, по команде «внимание!» поднимались с колодок и по команде «марш!» бежали к финишу. Секундомер выключали как ребята пересекли линию финиша.

#### **Организация исследования и педагогического эксперимента.**

Эксперимент проводился на базе спортивной школы СДЮСШОР №6 (Специализированная детско-юношеская спортивная школа олимпийского резерва № 6) г. Саратов, стадион Динамо. Была взята, 2 небольшие группы из 10 человек (5 мальчиков и 5 девочек) 12-13 лет.

Также поставленные задачи решались с помощью теоретической литературы, педагогического наблюдения, тестирования, педагогического эксперимента и методов математической статистики.

#### **Методы математической статистики**

Все методы, используемые при обработке полученного материала, были занесены в таблицу Excel.

- 1) Все показатели при тестировании в начале и в конце эксперимента.
  - 2) Среднее значение всех показателей при тестировании.
- Т были определены все закономерности использования методики.

#### **Организация исследования**

Педагогический эксперимент проводился в три этапа.

На первом этапе проводилось изучение состояния проблемы, разработка программы исследования, проведение педагогических наблюдений за соревновательной и тренировочной деятельностью. Разрабатывались комплексы информативных критериев, оценки эффективности классификации средств и методов подготовки юных бегунов.

На втором этапе был проведен эксперимент с целью проверки эффективности средств и методов контроля нагрузок, а также разработаны средства тренировки и экспериментально обосновывалась их рациональность.

На третьем этапе сделаны выводы, проведено литературное оформление квалификационной работы

В проводимом педагогическом эксперименте принимали участие легкоатлеты 12-13 лет. По 10 человек в каждой группе, первая группа – спортсмены, занимающиеся по стандартной программе, вторая группа – экспериментальная, в тренировку которой была введена дополнительная нагрузка для усовершенствования техники бега, из-за чего и повышаются скоростно-силовые качества.

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

Перед началом эксперимента было проведено исходное тестирование физической подготовленности легкоатлетов обеих групп, чтобы понимать уровень физической подготовки и разработать комплекс упражнений для

совершенствования техники. Тестирование состояло из следующих упражнений:

1. Бег 30м на время с низкого старта.
2. Челночный бег 3\*10м.
3. Прыжок в длину с места.
4. Бег 60м на время с низкого старта.

Если сравнивать показатели в начале эксперимента, двух групп-экспериментальной и контрольной, то можно заметить, что все показатели ничем не отличаются друг от друга и все спортсмены имеют одинаковый уровень физической подготовки.

Тем самым контрольная группа проводила свои занятия по общепринятой методике, а на занятиях в экспериментальной группе была использовала специальная методика, различных упражнений и комплексов как беговых, так и прыжковых упражнений, для совершенствования уже имеющей техники бега.

Необходимым условием для реализации всех действий в тренировочном процессе является наличие всесторонних и сбалансированных сведений. Четкие количественные представления о структуре соревновательной деятельности и подготовленности спортсмена служат основой для разработки модельных характеристик и системы диагностики в процессе этапного контроля и управления. Результаты контроля определяют основные направления работы и пути достижения заданного эффекта, обуславливают подбор средств и методов педагогического воздействия, их объем и соотношение в тренировочном процессе.

В процессе тренировки постоянно приходится возвращаться к уточнению индивидуальных особенностей спортсмена, устанавливать новые задачи, выбирать более эффективные средства и методы, а план тренировки следует постоянно приспосабливать к изменяющимся функциональным возможностям легкоатлета и условиям, в которых он живет, трудится и тренируется. Для регулирования воздействия тренировочных и соревновательных нагрузок на спортсмена используются основные рычаги управления: изменение числа повторений, длительности и интенсивности упражнения, интервалов отдыха, координационной сложности движений, психической напряженности. Важную роль играет полное восстановление сил и возможностей спортсмена к очередному тренировочному занятию. Прежде всего необходимо ознакомиться с особенностями бега каждого спортсмена, определить основные недостатки и пути их устранения.

#### Комплекс упражнений для правильной постановки бедра и стопы.

1. Перекаты с пятки на носок по 60м 3 раза.
2. Многоскоки по 80м 3 раза.
3. Бег с высоким подниманием бедра и загребающей постановкой ноги на дорожку (30–40 м).
4. Семенящий бег с загребающей постановкой стопы (30–40 м).

5. Бег 50м (стараться как можно выше поднимать бедро, не отклонять таз и плечи назад) 3 раза.

Стараться делать комплекс не на скорость, а именно на технику, между упражнениями отдых 5-7 минут.

#### Комплекс упражнений с использованием собственного веса.

1. Подвижность в тазобедренных суставах. Продвижение с выпадами.
2. Плечевой пояс. Беговые движения прямыми руками на месте и с продвижением.
3. Спина. Удержание «ласточка» до 6-10 секунд.
4. Живот. Поднимание ног, туловища отдельно и одновременно.
5. Сгибатели бедра. Ритмические движения бедром вперед другая нога прямая на счет.
6. Разгибатели бедра. Разгибание ноги при наступлении на возвышение.
7. Сгибатели голени. Забрасывание голени назад на месте и в движении.
8. Сведение бедер. В положении выпада- быстрая смена ног.
9. Голеностопный сустав. Подскоки на месте с продвижением, удерживая согнутую ногу руками.

#### Комплекс упражнений на правильную отработку низкого старта.

1. Бег с колодок по отмеченным линиям 3 раза.
2. Бег с колодок, многоскоками. 2 раза
3. Бег с колодок, с резинкой сзади (стараться мощно и быстро вы толкнуться с колодок) 2 раза.
4. Бег с колодок, с тележкой 5кг, (не подниматься сразу, а постепенно) 2 раза.
5. Бег 50 м на время.

При выполнении комплекса важно следить за правильной постановкой ноги, она должна составлять  $90^{\circ}$  при выталкивании из колодок опорной ноги. Между упражнениями отдых 7-10 минут.

#### Комплекс упражнений на технику рук.

1. На месте работают только руки, как при беге по 15 секунд, 3 раза
2. Тоже самое, но добавляя гантели (1,5кг каждая), по 10 секунд 3 раза.
3. Сидя на полу движение руками как при беге по 15 секунд 3 раза.

При выполнении комплекса важно уделить особое внимание на руки, чтобы не было сгибаний в локтевом суставе, также не было сильных отведений плеч, здесь должны работать только руки. Количество повторений рекомендуемых упражнений в целом зависит от физической подготовленности.

#### Комплекс Упражнений с использованием вспомогательного оборудования

1. Спина. Прогибания с отягощениями в руках.
2. Живот. Поднимание ног с отягощениями.
3. Сгибатели бедра. Танцевальные движения с выносом согнутой и прямой ноги.
4. Разгибатели бедра. Прогибания с опорой на пятку.
5. Сгибатели голени. Поднимание туловища, стоя на коленях: отталкиваясь руками; без помощи рук.

6. Разгибатели голени. Запрыгивания на возвышение: с места; с наскоком; на двух ногах; на одной ноге; одна нога впереди.
7. Сведение бедер. Сведение, разведение ног в положении лежа: медленно по большой амплитуде; быстро; с манжетами.

Обучение технике высокого старта и стартовому ускорению

1. Выполнение команды «На старт!».
2. Выполнение команды «Внимание!».
3. Начало бега без сигнала, самостоятельно (5–6 раз).
4. Начало бега без сигнала при большом наклоне туловища вперед (до 20 м, 6–8 раз).
5. Начало бега по сигналу и стартовое ускорение (20–30 м) при большом наклоне туловища и энергичном вынесении бедра вперед (6–8 раз).

Начинать обучение технике бега со старта следует тогда, когда занимающийся научился бежать с максимальной скоростью без возникновения скованности, зажатости. Нужно следить, чтобы обучающиеся на старте выносили вперед плечо и руку, разноименные выставленной вперед ноге. По мере усвоения техники старта необходимо постепенно увеличить наклон туловища, довести его до горизонтального и постараться сохранять как можно дольше. К выполнению старта по сигналу можно переходить только после уверенного усвоения техники старта.

Если бегун с первых шагов после старта преждевременно выпрямляется, следует увеличить расстояние от колодок до стартовой линии. Хорошим упражнением для устранения преждевременного выпрямления бегуна со старта является начало бега из высокого стартового положения с опорой рукой и горизонтальным положением туловища.

Важным компонентом модели повышения технической подготовленности бегунов на короткие дистанции является использование педагогических воздействий. Так, стимулирование двигательной активности путем идеального показа техники беговых шагов, использование принятых стандартов, примеры достижения высоких спортивных результатов бегунами с меньшим двигательным потенциалом способствуют двигательной активности бегунов; выявлению дополнительных резервов повышения спортивного мастерства. Положительная оценка деятельности спортсмена на каждом тренировочном занятии, объективная оценка его достижений и ошибок с указанием способов их устранения, постановка перспективных целей и задач оказывает большое воздействие на готовность к достижению высоких спортивных результатов. Особая роль среди различных педагогических воздействий принадлежит педагогическому контролю соответствия беговых шагов заданным параметрам. Бег является естественной локомоцией и при усвоении рациональной техники спортсмен постепенно возвращается к сформированным ранее навыкам выполнения бега, не осознавая отклонений от рациональной техники. Регулярный педагогический контроль тренера позволяет своевременно выявлять момент перехода бегуна с технически правильного бега на комфортный для себя.

Таким образом, модель повышения технической подготовленности бегунов на короткие дистанции имеет довольно сложное структурное содержание и позволяет решать комплекс поставленных задач. В методику были внесены следующие изменения: – повышение показателей мышечной силы, быстроты, выносливости, ловкости, подвижности и других двигательных координационных качеств – формирование индивидуального двигательного ритма как важной составляющей скорости бега – использование педагогических воздействий – регулярный педагогический контроль тренера – создание ситуации успешности. Результаты эксперимента, после использования подобранных комплексов и методов.

Если сравнивать результаты с началом эксперимента и уже в конце эксперимента, после применения различных комплексов и методов. И брать среднее значение спортсменов, то получаются следующие значения.

В беге на 30м экспериментальная группа- 4,47 с; контрольная группа- 4,88 с.

Прыжок с места (м) экспериментальная-1,78 м; контрольная- 1,68 м.

Челночный бег (с) экспериментальная- 8,18 с; контрольная- 8,45 с.

Бег 60м (с) экспериментальная- 8,2 с; контрольная 8,59 с.

Исходя из диаграммы выше, можно сделать вывод, что показатели экспериментальной группы отличаются от контрольной, именно в спринтерском беге. Так как основные упражнения и методы были направлены на улучшение техники, что привело к улучшениям показателей в скоростных способностях. Остальные показатели, значительных изменений не обнаружилось.

Таким образом, из проделанной работы мы можем сделать следующие выводы. Анализ данных полученных в ходе эксперимента, показывает положительную динамику всех обследуемых показателей в обеих группах. Но то же время в экспериментальной группе, в сравнении с контрольной, был отмечен более высокий прирост результатов во всех контрольных упражнениях.

В беге на 30 и 60 метров, можно заметить улучшения в экспериментальной группе выше, чем у контрольной. Об этом говорят среднее значение.

В прыжках с места улучшения заметны в обеих группах, в экспериментальные показатели выше на 0,10 м, чем в контрольной.

В челночном беге показатели в экспериментальные группы на 0,27с быстрее, чем в контрольной.

Как показал, проведенный нами педагогический эксперимент, в экспериментальной группе, где были дополнительно введены упражнения, направленные на совершенствование техники бега, в сравнении с группой, где эти средства использовались в меньшем объеме мы имели более высокий прирост результатов во всех контрольных упражнениях. Соответственно, можно сделать вывод, что при правильно техники бега, спортсмен показывает результаты лучше и быстрее, выполняя различные комплексы упражнений.

## Заключение

В процессе многолетних занятий легкоатлет, как и любой другой спортсмен, проходит техническую, физическую, тактическую, теоретическую и морально-волевую, психологическую подготовку. На первом этапе подготовки основное внимание уделяется обучению технике легкоатлетических упражнений. На втором — наряду с обучением (примерно в равной степени) большое место отводится тренировке, развитию физических (двигательных) качеств: силы, быстроты, выносливости, гибкости, ловкости. На третьем этапе главной задачей становится развитие двигательных качеств.

Подготовка легкоатлета — обучение его технике легкоатлетических упражнений и тренировка, как и любой педагогический процесс, строятся на определенных педагогических принципах. Одной из главнейших частей подготовки легкоатлетов является физическая подготовка, направленная на развитие и воспитание основных двигательных качеств спортсмена. Высших результатов в легкой атлетике добиваются, как правило, те спортсмены, которые всесторонне физически развиты.

Физическая подготовка — это вид спортивной подготовки, который направлен на преимущественное развитие двигательных качеств легкоатлета: силы, быстроты, выносливости, ловкости, гибкости и других, а также на укрепление здоровья, важнейших органов и систем организма, совершенствование их функций. Методика тренировки в различных видах спорта, существующая в настоящее время, строится на управлении поведением спортсмена, и главным ее недостатком является то, что тренер, давая спортсмену ту или иную нагрузку, по существу, не знает, вызвала заданная тренировочная работа желаемые сдвиги в организме или нет. Очевидно, что в будущем наши знания о том, как влияет та или иная нагрузка на организм спортсмена, будут углубляться и расширяться.

Надо иметь в виду, что в зависимости от исходного состояния спортсмена реакция его организма на одну и ту же нагрузку будет различной. Следовательно, если спортсмену дается задание, которое он должен выполнить, и при этом не учитываются ответные реакции организма, то очевидно, что в данном случае тренировка будет далеко не оптимальной. Суть тренировочного занятия не в том, что спортсмен должен выполнить определенную работу, а в том, чтобы достичь нужных ответных реакций организма. Поэтому основной задачей дальнейшего совершенствования методики физической подготовки должен быть переход от управления поведением спортсмена к непосредственному управлению срочным тренировочным эффектом.

