

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

Кафедра спортивных дисциплин

«Влияние скоростно-силовых упражнений на физическую подготовленность
и спортивные результаты легкоатлетов в беге на средние дистанции»

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 401 группы
направления 44.03.01 «Педагогическое образование»
профиль Физическая культура
Факультет физической культуры и спорта
Маслиева Артёма Александровича

Научный руководитель
канд. пед. наук, доцент

И.Ю. Водолагина

Зав. кафедрой:
канд. пед. наук., доцент

В.Н. Мишагин

Саратов 2025 г

ВВЕДЕНИЕ

Бег на средние дистанции является видом легкой атлетики, в котором физическая подготовка имеет решающее значение для победы спортсмена. Физическая подготовка требует, прежде всего, целенаправленной работы по совершенствованию фундамента общей и специальной физической подготовленности спортсменов. Проблема установления рационального выбора средств и методов скоростно-силовой направленности для совершенствования физических качеств бегунов на средние дистанции, в настоящее время, является сложной и весьма актуальной.

Цель исследования – определить эффективность использования современных средств и методов совершенствования физических качеств спортсменов в легкой атлетике

Объект исследования - учебно-тренировочный процесс спортсменов, занимающихся бегом на средние дистанции на этапе спортивного совершенствования мастерства

Предмет исследования – динамика показателей физической подготовленности и соревновательной деятельности спортсменов, занимающихся бегом на средние дистанции, на этапе спортивного совершенствования мастерства.

Гипотеза исследования: предполагалось, что применение комплекса упражнений скоростно-силовой направленности в подготовке легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции на этапе совершенствования спортивного мастерства, будет эффективным для совершенствования их физических качеств, и в целом положительно отразится на соревновательной деятельности спортсменов.

Для решения поставленной цели сформулированы следующие задачи:

1. Представить теоретико-методическое обоснование тренировочного процесса по легкой атлетике;

2. Осуществить педагогический контроль и представить оценку результатов деятельности на учебно-тренировочных занятиях и соревнованиях по легкой атлетике, направленных на совершенствование физических качеств спортсменов;

3. Провести анализ эффективности учебно-тренировочного и соревновательного процесса в легкой атлетике в аспекте использования упражнений для целенаправленного совершенствования физических качеств спортсменов.

Методы исследования. В ходе исследования использовались методы, с помощью которых предлагалось решить, поставленные перед исследованием задачи:

1. Теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы;
2. Анализ рабочей документации;
3. Педагогическое наблюдение;
4. Педагогический эксперимент;
5. Тестирование;
6. Математическая обработка и интерпретация статистических данных;

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка использованных источников и приложений.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Исследование проводилось с сентября 2024 года по апрель 2025 года. Для проведения педагогического эксперимента были сформированы контрольная и экспериментальная группы. В каждой группе по 8 легкоатлетов в возрасте 16-17 лет, все спортсмены специализировались в беге на средние дистанции и имели результаты на уровне 1 – 2 взрослых разрядов.

Тренировки проводились 6 раз в неделю; продолжительность занятий составляла 2 часа. Занятия чередовались в зале (манеже) и на открытом воздухе. Цель нашего исследования заключалась в определении эффективности использования современных средств и методов совершенствования физического мастерства спортсменов в легкой атлетике. В частности,

предполагалось, что применение современных средств и методов скоростно-силовой направленности в подготовке легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции на этапе спортивного совершенствования мастерства, будет эффективным для совершенствования их физических качеств, и в целом положительно отразится на соревновательной деятельности спортсменов. В ходе исследования спортсмены контрольной и экспериментальной группы тренировались по традиционной программе тренировки; при этом в подготовке спортсменов экспериментальной группы применялся дополнительный комплекс специальных упражнений (скоростно-силовой направленности). Данный комплекс упражнений выполнялся спортсменами два раза в неделю, в основной части занятия.

Для определения уровня физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной группы в начале и по окончании педагогического эксперимента мы использовали тестовые упражнения:

1. Бег 30 м с низкого старта (с);
2. Прыжок в длину с места (м);
3. Наклон вперед из положения сидя (см);
4. 10 приседаний с отягощением в 50% от собственного веса, выполняемых на время (кол-во раз);
5. Бег на 800 м (мин).

Параметры оценки уровня физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной группы составлены с учетом нормативов и представлены. Результаты тестов позволяют сравнить физическую подготовленность контрольной и экспериментальной групп. Из данных видно, что показатели в некоторых тестах незначительно различаются.

В беге на 30 метров контрольная группа показала результат 4,3 секунды, а экспериментальная — 4,5 секунды. Это может говорить о том, что участники контрольной группы продемонстрировали немного более высокую скорость в спринте. В прыжке в длину с места экспериментальная группа показала чуть лучший результат (+2 см по сравнению с контрольной группой). В наклоне

вперёд из положения сидя экспериментальная группа также продемонстрировала немного лучший результат (+1 см по сравнению с контрольной группой). В тесте на 10 приседаний с отягощением в 50% от собственного веса, выполняемых на время, экспериментальная группа показала более высокий результат (10 приседаний против 9 у контрольной группы). В беге на 800 метров экспериментальная группа продемонстрировала более быстрое время (2,00,90 минут против 2,01,00 минут у контрольной группы).

Эти данные могут быть полезны для анализа эффективности тренировок или влияния каких-либо факторов на физическую подготовленность участников.

По результатам тестов в конце эксперимента можно сделать вывод, что экспериментальная группа продемонстрировала более высокие показатели физической подготовленности по сравнению с контрольной группой.

Бег 30 м (с): экспериментальная группа показала более быстрый результат (4,0 с) по сравнению с контрольной группой (4,1 с). Это может свидетельствовать о лучшем развитии скоростных качеств у участников экспериментальной группы. Прыжок в длину с места (см): экспериментальная группа достигла более высокого результата (199 см) по сравнению с контрольной группой (191 см). Это указывает на более развитую взрывную силу у участников экспериментальной группы. Наклон вперёд из положения сидя (см): экспериментальная группа показала чуть лучший результат (+18 см) по сравнению с контрольной группой (+17 см). Это свидетельствует о небольшом преимуществе в гибкости у участников экспериментальной группы. 10 приседаний с отягощением в 50% от собственного веса, выполняемых на время (за 30 сек): экспериментальная группа значительно опередила контрольную группу, выполнив 13 приседаний против 9. Это говорит о более высоком уровне силовой выносливости у участников экспериментальной группы. Бег на 800 м (мин): экспериментальная группа показала более быстрое время (1,59,60 мин) по сравнению с контрольной группой (2,00,00 мин). Это

указывает на лучшее развитие выносливости у участников экспериментальной группы.

Эти результаты могут свидетельствовать об эффективности проведённого эксперимента и применяемых методик тренировок в экспериментальной группе.

Анализ соревновательной деятельности легкоатлетов контрольной и экспериментальной группы в начале и в конце проведения педагогического эксперимента указал на то, что в начале эксперимента особых различий между группами не наблюдалось. В конце эксперимента произошли значительные изменения в экспериментальной группе. При этом спортсмены экспериментальной группы показали более высокие результаты на соревнованиях. Их бег стал характеризоваться большей размеренностью, равномерностью. Они правильно распределяли собственные силы, грамотно меняли ритм и скорость передвижения на всех этапах дистанции. Например, при разгоне спортсмены на первых 70-100 метрах после выхода со старта постепенно набирали скорость. Непосредственно при прохождении основной части дистанции они дольше сохраняли набранный при разгоне темп и ритм движения. А при финишировании, в зависимости от протяженности забега на последних 100-300 метрах перед финишной чертой легкоатлеты могли выходить на максимальную скорость – спринтерскую. Улучшение соревновательных результатов мы связываем с достаточным развитием скорости, гибкости, выносливости у спортсменов экспериментальной группы.

Лишь малая часть спортсменов из контрольной группы смогла улучшить свои результаты. Это может свидетельствовать о том, что применённые традиционные программы ДЮСШ оказались более эффективными для этой части участников. Возможно, данная методика тренировок отлично подходит под индивидуальные особенности спортсменов.

Большинство участников контрольной группы продемонстрировали среднее улучшение своих результатов. Это говорит о том, что применённые методы и подходы оказались эффективными для большинства участников.

Возможно, были использованы более традиционные методы, которые позволили большинству спортсменов улучшить свои результаты, но не настолько значительно, как в случае с первой группой.

Так же 20% спортсменов контрольной группы продемонстрировали незначительное улучшение или даже ухудшение результатов. Это может указывать на то, что для этой части спортсменов применённые методы и подходы оказались менее эффективными. Возможно, были факторы, которые препятствовали улучшению результатов, например, индивидуальные особенности спортсменов, недостаточная адаптация методик под конкретных участников или другие внешние и внутренние факторы.

Данные показывают, что педагогический эксперимент в контрольной группе привёл к улучшению соревновательных результатов у большинства участников. Однако существует значительная часть участников, для которых методы и подходы оказались недостаточно эффективными. Это может указывать на необходимость дальнейшего анализа и доработки методик для достижения лучших результатов у всех участников.

Большинство спортсменов экспериментальной группы показали высокое улучшение соревновательных результатов. Это свидетельствует о том, что в экспериментальной группе большинство участников смогли значительно улучшить свои результаты. Это может быть связано с применением нового метода или подхода в обучении.

Так же 20% спортсменов показали среднее улучшение соревновательных результатов. Это говорит о том, что некоторые участники экспериментальной группы продемонстрировали умеренное улучшение своих результатов.

Лишь малая часть спортсменов экспериментальной группы показала низкое улучшение соревновательных результатов. Это может указывать на то, что некоторые участники экспериментальной группы не смогли значительно улучшить свои результаты, несмотря на применение нового метода.

Сравнение данных контрольной и экспериментальной групп показывает, что результаты последней значительно превосходят показатели первой. Это

может свидетельствовать о том, что используемый в экспериментальной группе метод оказался более эффективным.

Таким образом, результаты эксперимента демонстрируют, что выбранный подход может быть рекомендован для дальнейшего использования в аналогичных ситуациях. Это открывает новые перспективы для улучшения образовательных программ и повышения их эффективности.

Анализ деятельности спортсменов контрольной и экспериментальной группы позволил нам определить эффективность методики с применением дополнительного комплекса специальных упражнений (скоростно-силовой направленности). В экспериментальной группе были выявлены наибольшие положительные изменения в уровне развития физических качеств, особенно силовой и скоростно-силовой направленности, в частности:

- у спортсменов значительно повысилась скоростно-силовая выносливость, силовые способности, укрепляющие разные группы мышц, значительно повысилась сила мышц ног, общая гибкость;
- развитие силы основных групп мышц осуществлялось при помощи упражнений с использованием:
- собственного веса (подтягивание, отжимания в упоре лежа, поднимание и опускание туловища, поднимание и опускание ног из различных исходных положений);
- упражнений с отягощениями (штанга, гантели, набивные мячи, вес партнера);
- упражнений на современных снарядах и тренажерах;
- Специальные упражнения в парах (с партнёром) на месте и в движении.

Результаты тестирования физической подготовки спортсменов контрольной и экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента указали на то, что уровень физической подготовленности в обеих группах соответствовал одинаковому «хорошему» уровню подготовленности. В конце педагогического эксперимента результаты улучшились в контрольной и

в экспериментальной группе. Но в экспериментальной группе они улучшились значительно.

Данные показатели указывают на эффективность экспериментальной программы.

Анализ научно-методической литературы позволил нам сформулировать методические рекомендации для эффективности использования методик, направленных на совершенствование физических качеств спортсменов, занимающихся легкой атлетикой:

- в беге на средние дистанции самые разнообразные проявления быстроты являются не зависящими друг от друга величинами и включают в себя сложный комплекс, объединяющий основные физические качества: силу, ловкость, выносливость, гибкость;
- в тренировочном процессе необходимо оптимальное соответствие объемов и интенсивности нагрузок функциональным возможностям организма спортсменов;
- Скоростно-силовая подготовка занимает исключительно важное место в тренировочном процессе бегунов на средние дистанции. При этом эффективно:
 - выполнение упражнений скоростного характера после статического напряжения мышц;
 - использование прыжковых упражнений;
 - использование упражнений с гантелями, набивными мячами, резиновыми амортизаторами, специальных беговых упражнений в затрудненных условиях с отягощениями в виде пояса, манжета (1-10 кг);
 - применение малых весов отягощения для бегунов при выполнении ими беговых, прыжковых упражнений и бега с высоким поднятием бедра;
 - если упражнения преимущественно ориентированы на развитие скоростно-силовых качеств, то интенсивность упражнений должна быть более 90% от максимума;
 - тренировка должна содержать в себе специфические упражнения, которые близки к соревновательной деятельности;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На этапе спортивного совершенствования мастерства в подготовке бегунов на средние дистанции, важно выбрать такую меру тренировочных и соревновательных нагрузок, чтобы, с одной стороны, создать предпосылки для оптимальной реализации индивидуальных возможностей, а с другой - оставить значительные резервы для усложнения тренировочного процесса и соревновательной практики. Удельный вес специальной физической подготовки на этом этапе максимальный, за счет увеличения количества занятий избирательной направленности. Анализ специальной научно-методической литературы показал, что методика тренировки спортсменов в беге на средние дистанции характеризуется рядом особенностей. Скорость бега следует считать ведущим, определяющим фактором, обеспечивающим высокий темп бега по всей дистанции, ускорение на отдельных ее участках и финишный бросок. Физическая подготовка спортсменов должна соответствовать оптимальному уровню подготовленности на данном этапе подготовки.

Результаты нашего исследования показали, что результаты тестирования физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента были в обеих группах в среднем на одинаковом «хорошем» уровне подготовленности. Это указывает на однородность скомплектованных нами групп. В конце педагогического эксперимента результаты улучшились в контрольной и в экспериментальной группе. Но в экспериментальной группе улучшились значительно скоростные и скоростно-силовые показатели. В частности, у спортсменов значительно повысилась скоростно-силовая выносливость, силовые способности, укрепляющие разные группы мышц, значительно повысилась сила мышц ног, общая гибкость.

Анализ соревновательной деятельности легкоатлетов контрольной и экспериментальной группы в начале и в конце проведения педагогического эксперимента указал на то, что в начале эксперимента особых различий между группами не наблюдалось. В конце эксперимента произошли значительные

изменения в экспериментальной группе, спортсмены показали высокие результаты на соревнованиях. Их бег стал характеризоваться большей размеренностью, равномерностью. Они правильно распределяли собственные силы, грамотно меняли ритм и скорость передвижения на всех этапах дистанции. Например, при разгоне спортсмены на первых 70-100 метрах после выхода со старта постепенно набирали скорость. Непосредственно при прохождении основной части дистанции они дольше сохраняли набранный при разгоне темп и ритм движения. А при финишировании, в зависимости от протяженности забега на последних 100-300 метрах перед финишной чертой легкоатлеты могли выходить на максимальную скорость – спринтерскую. Улучшились скоростные и силовые показатели в экспериментальной группе, что позволило повысить соревновательные результаты. В заключение считаем возможным сделать вывод: применение современных средств и методов скоростно-силовой направленности в подготовке легкоатлетов, специализирующихся в беге на средние дистанции, на этапе спортивного совершенствования мастерства, будет эффективным для совершенствования их физических качеств, и в целом, положительно отразится на соревновательной деятельности спортсменов.