#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

## «САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

### ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных дисциплин

### РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ»

### АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студента 4 курса 401 группы направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Левахина Сергея Арташевича

Научный руководитель

Старший преподаватель М.Ю. Рагулина

Зав. кафедрой

Доцент, кандидат педагогических наук В.Н. Мишагин

### Экспериментальная часть проверки эффективности методики, направленной на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции

### Организация и методы исследования

Цель данного исследования заключалась в определении эффективности использования методики, включающей в себя комплексы упражнений, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции.

Исследование проводилось на базе муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа Балтайского района». Территория и оснащение учреждения обеспечили необходимые условия для проведения экспериментальных тренировочных занятий и оценки эффективности применяемых методов развития специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции.

В педагогическом эксперименте принимали участие 8 спортсменов (девушек), занимающихся бегом на длинные дистанции на этапе спортивного совершенствования мастерства в СШОР, который представлен Приложении А, таблица 1.

Для проведения педагогического эксперимента были сформированы 2 группы - контрольная и экспериментальная. В каждой по 4 спортсмена (девушки) 17-18 лет, имеющих звание кандидата в мастера спорта.

Продолжительность занятий составляла 90 минут. Занятия с обеими группами проводились 6 раз в неделю. Все спортсмены не имели медицинских противопоказаний к тренировочным занятиям.

Спортсменки контрольной и экспериментальной группы занимались по стандартной общепринятой методике, однако на занятиях с экспериментальной группой 3 раза в неделю в основной части занятия выполнялись комплексы физических упражнений (3 комплекса упражнений), направленных на развитие специальной выносливости. Все беговые средства по уровню нагрузки можно разделить на:

- умеренные (работа в аэробном режиме);
- большие (работа в смешанном аэробно-анаэробном режиме);
- субмаксимальные (работа преимущественно в анаэробном режиме).

В ходе исследования использовались методы, с помощью которых предлагалось решить, поставленные перед исследованием задачи: теоретический анализ и обобщение данных специализированной, научнометодической литературы;

- 2. анализ рабочей документации;
- 3. педагогическое наблюдение;
- 4. педагогический эксперимент;
- 5. тестирование;
- 6. математическая обработка и интерпретация статистических данных.

Исследование проводилось в три этапа. На первом этапе проводился анализ и обобщение научно методической литературы по теме исследования. Определялся объект и предмет исследований. Были сформированы экспериментальная И контрольная группы. Проводилось исходное тестирование. На втором этапе был проведен педагогический эксперимент, с направленной развитие использованием методики, на специальной выносливости легкоатлетов в экспериментальной группе. На третьем этапе обрабатывались И анализировались результаты тестов, проводилось обобщение полученных данных.

Для достижения поставленной цели исследования были определены конкретные исследовательские задачи:

- 1. Теоретически обосновать определение понятия «специальная выносливость легкоатлетов» Представить методику с использованием специальных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции с применением современных средств и методов;
- 2. Провести тестирование и представить результаты уровня физической подготовленности спортсменов, занимающихся легкой атлетикой в начале и в конце педагогического эксперимента;
- 3. Представить результаты и анализ технико-тактической подготовки спортсменов, занимающихся легкой атлетикой в начале и в конце педагогического эксперимента; Представить результаты и анализ соревновательной деятельности спортсменов, занимающихся легкой атлетикой в начале и в конце педагогического эксперимента;
- 5. На основании полученных результатов исследования проанализировать эффективность применения методики направленной на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции с применением современных средств и методов;

Представить методические рекомендации для эффективного использования современных методик, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции с применением современных средств и методов.

Для проведения педагогического эксперимента мы использовали методику, представленную в Приложении Д., включающую в себя специальные упражнения на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции.

### Результаты и анализ исследования

Результаты и анализ тестирования технико-тактической подготовки спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, до и после проведения педагогического эксперимента

Для оценки уровня физической подготовленности спортсменов контрольной и экспериментальной группы в начале и в конце педагогического эксперимента мы использовали тестовые упражнения:

- 1. Бег на 60 м. (с);
- 2. Бег 300 м. с высокого старта (с);
- 3. Бег 2000 м. (мин);
- 4. Прыжок в длину с места (см);
- 5. Жим штанги лежа 50 кг (кол-во раз)

Анализируя данные уровня физической подготовленности спортсменок контрольной и экспериментальной группы в начале педагогического эксперимента, необходимо отметить, что средние показатели практически одинаковы, что наглядно изображено на рисунке 1. Это указывает на то, что для проведения педагогического эксперимента нами были сформированы однородные группы.

После проведения итогового тестирования полученные данные уровня подготовленности спортсменов контрольной экспериментальной группы в конце педагогического эксперимента указывают на то, что в ходе эксперимента удалось добиться достоверного изменения показателей уровня развития качества быстроты, скоростно-силовой выносливости, силы, силовой выносливости у спортсменов и контрольной и экспериментальной группы. Но при этом показатели уровня развития всех физических качеств, значительно улучшились V легкоатлетов экспериментальной группы.

Таким образом, проведенное исследование, направленное на определение уровня развития физических качеств у легкоатлетов в конце педагогического эксперимента выявило значительное улучшение результатов в экспериментальной группе, в которой применялась методика на развитие специальной выносливости с использованием специальных упражнений, что наглядно это изображено на диаграмме 2, при этом в контрольной группе показатели уровня развития физических качеств также улучшились, но не так значительно.

По результатам теста бег на 60 м, результаты в контрольной группе улучшились, но незначительно, средний результат 9,0 с., хотя в начале эксперимента он был 9,1 с. Средние результаты в экспериментальной группе в начале эксперимента составлял 9,0 с., а в конце эксперимента, после проведения итогового тестирования результат улучшился более значительно до 8,8 с. Таким образом, рост показателей в экспериментальной группе наблюдается более значительный, чем в контрольной. Это говорит об эффективности использования специальных упражнений в учебном процессе, что способствовало развитию скоростной выносливости так необходимой для быстрого реагирования при выполнении тестов. По результатам теста бег на 300 м данные среднего результата в контрольной группе в начале эксперимента 43,7с., а в конце эксперимента, после итогового тестирования 43,5 с. То есть рост показателей в контрольной группе в данном тесте есть, но очень

небольшой. Средние результаты в экспериментальной группе в начале эксперимента составили 43,5 с., а в конце эксперимента, после проведения итогового тестирования средний результат в группе улучшился более значительно на 2.5с. и составил 41,0 с. Средний результат выполнения теста «Прыжок в длину с места» в контрольной группе по сравнению с началом эксперимента улучшился в среднем на 1,5 см, и составил 202,5 см, а в экспериментальной группе этот же показатель 208,2 см., что выше по сравнением с исходным уровнем на 5,7 см. Результат теста 2000м в начале эксперимента составил 7,3 мин. у спортсменов контрольной группы и 7,1 мин. в экспериментальной группе. А в конце эксперимента данные показатели значительно улучшились у спортсменов экспериментальной группы 6,9 мин, а в контрольный этот показатель стал 7,1 мин, что подтверждает о лучшем развитии специальной выносливости легкоатлетов экспериментальной В тесте «Жим штанги лежа 50 кг» средний результат в как в контрольной так и в экспериментальной группе в начале эксперимента составил 0,7 раз, а в конце эксперимента результат улучшился до 1 раза в контрольной и до 1,5 раза в экспериментальной группе. Общий анализ данных показывает, что показатели контрольной группы улучшились по тестам незначительно. В то время, как у спортсменов экспериментальной группы показатели улучшились существенно. Отсюда следует, что предложенные упражнения развитие нами специальной выносливости, эффективными и позволили улучшить уровень физической подготовки спортсменов экспериментальной группы. Но основная эффективность этих упражнений определилась возможностью добиться высокого эмоционального формировать настроя, который позволяет У них потребность заинтересованность в дальнейших занятиях бегом на длинные дистанции.

Результаты и анализ тестирования технико-тактической подготовки спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, до и после проведения педагогического эксперимента

На современном этапе развития легкой атлетики, техника бега рассматривается как комплекс взаимосвязанных элементов, направленных на достижение максимальных скоростных показателей при условии оптимальной экономичности энергозатрат, непринужденности и стабильности движений, обеспечивающих поддержание соревновательного темпа на протяжении всей дистанции. Техника бега на длинные дистанции характеризуется рядом особенностей, специфических обусловленных физиологическими биомеханическими факторами: относительно более низкая средняя скорость перемещения по сравнению с бегом на короткие и средние дистанции, уменьшенная длина шага, более вертикальное положение умеренный подъем колена маховой ноги, неполное разгибание толчковой ноги в коленном суставе, менее интенсивные движения верхних конечностей с уменьшенной амплитудой сгибания в локтевом суставе, а также свободное, ритмичное и углубленное дыхание.

В соревновательной деятельности в беге на длинные дистанции для оценки эффективности тактической подготовки спортсменов традиционно используются два основных стратегических подхода: тактика ориентированная на достижение определенного результата, и тактика бега, направленная на завоевание победы. В рамках настоящего исследования был проанализирован первый подход, в основе которого лежит поддержание спортсменом заранее определенной плановой скорости на протяжении всей соревновательной дистанции. Данная тактическая модель предполагает равномерное распределение усилий и бег с относительно высокой и стабильной скоростью, что требует высокого уровня развития специальной выносливости и умения контролировать темп бега.

С целью оценки уровня технико-тактической подготовленности легкоатлетов были использованы ключевые элементы техники и тактики бега на дистанции 2000 м, детально представленные в таблицах 9 и 10, а также результаты анализа типичных ошибок, допускаемых спортсменами в процессе соревновательной деятельности. Оценка результатов тестирования технико-тактической подготовленности спортсменов, полученных на начальном и заключительном этапах педагогического эксперимента, осуществлялась с применением стандартизированной пятибалльной шкалы, что позволило обеспечить объективность, сопоставимость и достоверность полученных эмпирических данных.

С целью осуществления оценки уровня технической и тактической подготовленности спортсменок, принимавших участие в исследовании, проводилось систематическое наблюдение за их двигательной деятельностью на дистанции 2000 метров в рамках соревновательных мероприятий, организованных как в контрольной, так и в экспериментальной группах. По результатам проведенного анализа, к моменту завершения педагогического эксперимента, было установлено, что легкоатлетки, входившие в состав экспериментальной группы, демонстрировали более совершенную технику выполнения элементов соревновательной дистанции, в особенности, в аспектах, касающихся рационального положения корпуса и оптимизации ритма дыхания, сравнению co спортсменками, составлявшими ПО контрольную группу.

Оптимальная техника бега на длинные дистанции у спортсменок экспериментальной группы характеризовалась следующими признаками: корпус с незначительным наклоном вперед, плечи слегка развернуты, в поясничном отделе — умеренный естественный прогиб, способствующий эффективному продвижению таза вперед, голова удерживается в прямом положении, подбородок слегка опущен, мышцы лица и шеи максимально расслаблены. Данная рациональная позиция головы и корпуса способствовала снижению избыточного напряжения в мышцах и повышению эффективности их функциональной деятельности.

Итоговый анализ полученных эмпирических данных свидетельствует о наличии положительной динамики показателей уровня технико-тактической

подготовленности у всех участниц исследования к моменту завершения педагогического эксперимента. Данный факт может быть обусловлен естественными процессами возрастного развития и закономерным увеличением уровня развития физических качеств спортсменок. Однако, сравнительный анализ динамики прироста показателей технико-тактической подготовленности в обеих группах позволил выявить существенные различия. В частности, в экспериментальной группе был зафиксирован статистически более значимый прогресс в улучшении спортивных результатов.

Анализ тактических действий спортсменок показал, зависимости от выбранной соревновательной стратегии, быстрое начало дистанции имеет определяющее значение. Активное ускорение на начальных набрать дистанции позволяет оперативно необходимую соревновательную скорость и поддерживать ее на протяжении последующего времени. Спортсмену, демонстрирующему медленное начало дистанции, будет значительно сложнее достичь необходимого скоростного режима и компенсировать отставание от лидеров забега. Тем не менее, необходимо отметить, что все спортсменки успешно преодолели соревновательную дистанцию. Результаты проведенного тестирования технико-тактической подготовленности на начальном и заключительном этапах педагогического эксперимента подтвердили достаточно высокий подготовленности бегунов на длинные дистанции в обеих группах.

Результаты и анализ соревновательной деятельности спортсменов, занимающихся легкой атлетикой, до и после проведения педагогического эксперимента

В рамках реализации педагогического эксперимента, направленного на комплексное исследование соревновательной деятельности спортсменок, специализирующихся в беге на длинные дистанции, был осуществлен сравнительный анализ результатов, продемонстрированных ими в ходе соревновательных мероприятий, предусмотренных календарным планом внутришкольных соревнований. Указанные соревновательные мероприятия представляли собой ежегодные контрольные испытания, проводимые с целью объективного определения степени соответствия уровня подготовленности спортсменок нормативным требованиям, предъявляемым для осуществления перехода в следующую тренировочную группу. Организация соревнований на базе спортивной школы предоставила возможность всем участницам педагогического эксперимента принять участие в данных мероприятиях и продемонстрировать уровень развития ключевых физических качеств, в специальной выносливости, являющейся определяющим фактором успешного выступления в беге на длинные дистанции.

В ходе соревновательного этапа педагогического эксперимента, в экспериментальной группе акцент в планировании тренировочного процесса был сделан на преимущественном использовании соревновательного подхода, что, по мнению ряда исследователей, является эффективным средством поддержания оптимальной спортивной формы на протяжении всего периода

соревнований. Основываясь на результатах проведенного исследования, представляется возможным констатировать, что применение комплекса специализированных упражнений, интегрированных структуру экспериментальной методики тренировки, демонстрирует высокую эффективность улучшения показателей физической отношении подготовленности бегунов на длинные дистанции. Ключевым преимуществом данного методического подхода является его доказанная способность оказывать положительное влияние на развитие специальной выносливости спортсменов на различных этапах тренировочного процесса. Данный фактор, в свою очередь, способствует повышению уровня мотивации спортсменов к соревновательной тренировочной И деятельности формированию устойчивого стремления к участию в соревновательных мероприятиях. В контрольной группе, напротив, наблюдалась определенная монотонность и рутинность в организации тренировочных занятий, что, в ряде случаев, приводило к снижению уровня мотивации спортсменов. Для занимающихся в контрольной группе тренировочный процесс представлялся недостаточно.

Анализ эффективности учебно-тренировочного и соревновательного процесса в аспекте выбора методик, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции, с применением современных средств и методов.

В современных условиях спортивной подготовки результативность тренировочного процесса в значительной степени определяется эффективным применением передовых средств и методик, направленных на оптимизацию процесса развития ключевых физических качеств. В период спортивного совершенствования объемы тренировочных и соревновательных нагрузок достигают максимальных значений, что требует особого внимания к вопросам планирования и организации тренировочного процесса. При этом, углубление специализации и индивидуализации подготовки приобретают первостепенное значение в процессе подготовки высококвалифицированных легкоатлетов.

Ha данном этапе индивидуализация тренировочного приобретает доминирующее Выбор специализированных значение. тренировочных определение ИХ объема средств, оптимального интенсивности должны осуществляться на основе тщательного анализа индивидуальных особенностей спортсмена, уровня его физической технической подготовленности, а также учета предыдущего тренировочного полученных Проведение анализа эмпирических опыта. данных сопоставлении с поставленными задачами, содержанием и методами развития качеств позволило объективно оценить эффективность применения комплекса специальных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции, а также определить их влияние на динамику показателей физической, тактикотехнической подготовленности и соревновательные результаты.

Результаты экспериментальных исследований свидетельствуют о том, что данные тестирования уровня физической и технико-тактической

подготовленности, полученные ходе реализации педагогического В эксперимента, могут быть использованы в качестве нормативной базы для осуществления оперативного И текущего контроля уровнем подготовленности легкоатлетов на этапе совершенствования спортивного мастерства. Объективная ориентация тренировочного процесса бегунов на невозможной дистанции представляется систематического использования подобных нормативных показателей. Кроме показателей нормативных позволяет осуществлять τογο, учет индивидуализацию тренировочного процесса и своевременно корректировать направленность тренировочной нагрузки на каждом из этапов подготовки спортсмена. Анализ результатов соревновательной деятельности позволяет эффективности осуществлять объективную оценку соревновательной деятельности И определять перспективные направления ДЛЯ совершенствования учебно-тренировочного процесса.

Таким образом, предложенная в рамках исследования методика, включающая комплекс специализированных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции, оказывает положительное влияние на показатели физической и техникотактической подготовленности спортсменов. Совершенствование системы управления тренировочным процессом на основе результатов анализа структуры соревновательной деятельности спортсмена и динамики показателей его подготовленности представляет собой перспективное направление в научно-методическом обеспечении подготовки легкоатлетов, специализирующихся в беге на длинные дистанции.

# Методические рекомендации для эффективности использования современных методик, направленных на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции, с применением современных средств и методов

В современной практике подготовки бегунов на длинные дистанции для развития специальной выносливости широко используются циклические выполняемые преимущественно упражнения, аэробном энергообеспечения. К числу наиболее распространенных и эффективных методов относятся тренировки с постоянной интенсивностью, тренировки с переменной интенсивностью и интервальные тренировки. Эффективность направленных использования методик, на развитие выносливости у бегунов на длинные дистанции в тренировочном процессе, базируется строгом соблюдении следующих основополагающих на методических принципов:

– Принцип доступности. Тренировочная нагрузка должна соответствовать функциональным возможностям организма спортсмена с учетом его возраста, пола и исходного уровня общей физической подготовленности. При планировании тренировочного процесса необходимо

учитывать индивидуальные особенности адаптации организма спортсмена к тренировочным нагрузкам и своевременно осуществлять корректировку сложности используемых упражнений с целью создания оптимальных условий для развития специальной выносливости без нанесения ущерба здоровью спортсмена.

- Принцип систематичности. Эффективность тренировочных мероприятий в значительной степени определяется последовательностью и регулярностью применения тренировочных нагрузок. Устойчивое улучшение показателей специальной выносливости достигается за счет неукоснительного соблюдения принципов повторяемости тренировочных нагрузок и периодов восстановления, а также обеспечения непрерывности тренировочного процесса на различных этапах подготовки спортсмена.
- Принцип постепенности. Тренировочная нагрузка должна повышаться постепенно, обеспечивая тем самым адекватные функциональные перестройки в сердечно-сосудистой и дыхательной системах организма спортсмена. Важным аспектом является определение оптимальной величины повышения тренировочных нагрузок и продолжительности этапа закрепления достигнутых функциональных изменений. При использовании равномерных циклических упражнений необходимо руководствоваться показателями частоты сердечных сокращений (ЧСС), поддерживая интенсивность нагрузки в диапазоне 140-150 ударов в минуту.
- Интервальные тренировки оказывают выраженный положительный эффект на развитие специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции. Выполнение анаэробной работы стимулирует процессы функциональной перестройки сердечной деятельности, повышает эффективность потребления кислорода и увеличивает ударный объем крови. Ключевым фактором эффективности интервальной тренировки является грамотный подбор сочетания параметров нагрузки и отдыха.

Выполнение специализированных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости у легкоатлетов, должно осуществляться только при условии соблюдения всех вышеперечисленных методических принципов, а также комплекса мер, направленных на профилактику спортивного травматизма и обеспечение безопасности спортсменов в процессе тренировочных занятий. Во время реализации тренировочного процесса необходимо неукоснительно соблюдать установленные правила организации тренировочных занятий, поскольку их несоблюдение может привести к возникновению травм и снижению эффективности тренировочного процесса.

Поэтому необходимо соблюдение следующих требований:

- заниматься в спортивной одежде;
- заниматься на тренажёрах и снарядах, а также выполнять сложные технические действия только в присутствии тренера;
  - соблюдать правила личной гигиены.

#### Заключение

В заключение проведенного исследования необходимо отметить, что тренировочный процесс легкоатлетов, специализирующихся в беговых дисциплинах, представляет собой сложную и многогранную требующую структурированного подхода и тщательного учета широкого спектра факторов. Данный процесс включает в себя разработку и реализацию научно обоснованных методических принципов, выбор оптимальных организационных форм и создание благоприятных условий для проведения тренировочных занятий, что в совокупности направлено на достижение наивысшего уровня спортивной формы и демонстрацию максимально возможных спортивных результатов. Многообразие современных методик, ориентированных на развитие специальной выносливости, предоставляет разработки индивидуализированных возможность ДЛЯ программ тренировочной подготовки, учитывающих особенности каждого спортсмена.

Специальная выносливость рассматривается в качестве комплексного качества, характеризующего способность спортсмена эффективно выполнять специализированные упражнения и успешно преодолевать утомление в условиях, специфичных для конкретного вида спортивной деятельности. Применительно к бегу на длинные дистанции, улучшение спортивных результатов тесно связано с повышением уровня развития скоростно-силовой выносливости и эффективным освоением рациональной техники бега. Спортсмены, специализирующиеся в беге на длинные дистанции, должны обладать высоким уровнем развития специальной выносливости, позволяющей выполнять тренировочные и соревновательные упражнения с высокой интенсивностью при минимальных энергетических Включение в структуру тренировочного процесса комплекса специальных развитие специальной упражнений, направленных на выносливости, способствует эффективности повышению подготовки легкоатлетов. Индивидуализация тренировочного процесса приобретает особое значение, в особенности при подготовке бегунов на длинные дистанции.

С целью объективной оценки эффективности разработанной методики развития специальной выносливости у бегунов на длинные дистанции было проведено комплексное исследование физических качеств спортсменов в возрастной группе 17-18 лет. В качестве основных методов исследования использовались общепринятые тестовые упражнения, включающие бег на дистанции 60 и 300 метров, прыжок в длину с места, бег на 2000 метров и жим штанги лежа. Оценка технико-тактической подготовленности осуществлялась на основе анализа ключевых элементов техники и тактики бега на дистанции 2000 метров.

Проведение анализа полученных эмпирических данных позволяет использовать их в качестве объективной основы для осуществления контроля за уровнем развития физической и технической подготовленности бегунов на длинные дистанции. Систематический учет данных показателей позволяет

Результаты проведенного исследования подтверждают, что разработанная и апробированная в рамках работы методика, включающая комплекс специальных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, оказывает положительное влияние на динамику показателей физической и технико-тактической подготовленности спортсменов, а также способствует повышению эффективности соревновательной деятельности.

На основании полученных результатов, сформулированы следующие методические рекомендации:

- Тренировочная нагрузка должна соответствовать функциональным возможностям организма спортсмена.
- Эффективность тренировочных мероприятий определяется систематичностью и последовательностью применения тренировочных нагрузок.
- Нагрузку следует повышать постепенно, обеспечивая адаптацию организма.
- При использовании метода равномерных упражнений необходимо осуществлять контроль за интенсивностью и продолжительностью нагрузки, ориентируясь на показатели ЧСС (140-150 уд./мин).
- Применение метода интервальных упражнений способствует эффективному развитию специальной выносливости.
- Выполнение специализированных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, должно осуществляться при условии соблюдения правил техники безопасности и мер, направленных на профилактику спортивного травматизма.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что применение комплекса специальных упражнений, направленных на развитие специальной выносливости, в структуре тренировочного процесса по легкой атлетике оказывает положительное влияние на эффективность подготовки бегунов на длинные дистанции, способствуя повышению уровня их физической, технико-тактической и психологической подготовленности, а также достижению высоких спортивных результатов.