

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

Кафедра спортивных дисциплин

**«РАЗВИТИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ БЕГУНОВ НА  
СРЕДНИЕ ДИСТАНЦИИ»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студентки 4 курса 401 группы  
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование  
профиль Физическая культура

Институт физической культуры и спорта

Сагателян Алины Эдвардовны

**Научный руководитель**  
Старший преподаватель

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

И.А. Глазырина

**Зав. кафедрой,**  
кандидат педагогических наук

\_\_\_\_\_  
подпись, дата

В.Н. Мишагин

## Организация и методы исследования

В опытно-экспериментальной работе приняли участие 14 легкоатлетов (девушки) возраста (18-20 лет), специализирующихся в беге на средние дистанции (1500 м, 3000 м): 7 спортсменов составили экспериментальную группу, 7 – контрольную. Педагогическое исследование проводилось на базе СШОР № 6 и в среднегорье (г. Кисловодск).

Тренировочный процесс контрольной и экспериментальной группы был построен по традиционной схеме, согласно примерной программе спортивной подготовки для юношеских спортивных школ.

**Цель исследования:** выявление эффективности внесенных изменений в методику развития выносливости в подготовке бегунов специализирующихся на средних дистанциях, с целью повышения работоспособности.

### **Задачи исследования:**

1) Изучить показатели развития выносливости и работоспособности испытуемых 18-20 лет.

2) Систематизировать внесенные изменения в методике развития выносливости в подготовке бегунов и реализовать эти изменения в тренировочном процессе спортсменов в беге на средние дистанции.

3) Проанализировать результаты и сделать вывод об эффективности внесенных изменений в методику развития выносливости у бегунов направленной на повышение работоспособности.

Чтобы решить поставленные задачи были применены следующие методы исследования:

1. Анализ документальных материалов.

2. Педагогическое наблюдение

3. Педагогический эксперимент

Анализ документальных материалов.

Изучались планы подготовки бегунов, а также отчеты тренеров и индивидуальные планы подготовки средневикиков. Это позволило получить необходимые сведения о месте и роли средств и методов технической подготовки спортсменов, их интенсивности на фоне учета индивидуально-типологических особенностей средневикиков.

Педагогическое тестирование.

Педагогическое тестирование проводилось для определения уровня развития общей и специальной выносливости спортсмена, в нашем исследовании мы использовали следующие тесты:

1. бег на дистанцию 600 метров с высокого старта;
2. бег на дистанцию 800 метров с высокого старта;
3. бег на дистанцию 1500 метров с высокого старта;
4. бег на дистанцию 3 километра с высокого старта.
5. бег на милю с высокого старта

Педагогический эксперимент проводился с целью проверки на практике методики и упражнений, предложенных в программном материале, а также обосновать их эффективное влияние на развитие выносливости бегунов на средних дистанциях. Проводился с целью проверки на практике использования кислородных масок в соответствии с методикой и упражнениями предложенными в программном материале?, а также обосновать их эффективное влияние на развитие специальной выносливости бегунов на средние дистанции.

Педагогический эксперимент – это научно поставленный опыт организации педагогического процесса при помощи создания новых условий его протекания, который направлен на то, чтобы выявить педагогические эффекты предложенных нововведений. Педагогический эксперимент проводился для того чтобы можно было оценить эффективность применения методики физической подготовки юных бегунов на средние дистанции. Всего в эксперименте приняли участие 14 бегунов в возрасте от 18 до 20 лет. Вся группа бегунов была разделена на экспериментальную и контрольную на основе случайных чисел. В контрольной и экспериментальной группах, занятия проводились 5 раз в неделю, по общепринятой программе физического воспитания бегунов. по разработанной тренером программе физического воспитания бегунов.

Эксперимент проводился на базе СШОР №6 города Саратова, а также в среднегорье (г. Кисловодск), во время тренировочного процесса в период с октября 2020 г. по октябрь 2021 г. В исследовании участвовали две группы по 7 человек в каждой. Одна группа экспериментальная, тренировочный процесс которых проходил на стадионе «Торпедо» г. Саратова, вторая – контрольная, тренировалась в г. Кисловодск. На каждом этапе были применены методы, средства и формы организации, отвечающие всем требованиям, целям и задачам исследования, используемые в педагогических исследованиях в области физической культуры и спорта.

Исследование проходило в три этапа:

1. На начальном этапе (февраль 2022 г.) - был проведен констатирующий эксперимент, который выявлял первоначальный уровень развития специальных скоростных физических качеств и уровня развития выносливости бегунов экспериментальной и контрольной группы. Для получения объективной оценки уровня развития выносливости и определения физической работоспособности тестирование было стандартизированным. Для этого был выбран единый режим дня, который предшествовал тестированию, были исключены большие нагрузки, проводились занятия восстановительного характера.

Бегунам экспериментальной и контрольной группы были предложены следующие дисциплины:

- бег на дистанцию 600 метров
- бег на дистанцию 800 метров

- бег на дистанцию 1500 метров
- бег на дистанцию 3 километра
- бег на милю

В педагогическом эксперименте принимали участие девушки 18-20 лет, 1,2 взрослого разряда, специализирующие в беге на средние дистанции, занимающиеся на базе СШОР.

2. На формирующем этапе (март 2022 г.) - была предложена методика, направленная на развитие общей и специальной выносливости у бегунов. Спортсмены тренировались 5-6 раз в неделю, сочетая занятия в зале (манеже) и на воздухе. В зале занимались не чаще 3 раз в неделю до начала весеннего этапа тренировки. Продолжительность занятий в зале 1,5 – 2 часа, на воздухе до 2 часов. В отдельных занятиях проводились упражнения сначала на воздухе, а затем в помещении. Были использованы специальные средства физической подготовки: повторно-переменный бег, бег в равномерном темпе, бег в переменном темпе, интервальный бег, бег гору. При проведении занятий с бегунами экспериментальной и контрольной групп придерживались следующих принципов: 1) были использованы общеразвивающие упражнения направленные на общую тренировку организма; 2) были использованы упражнения на развитие выносливости, быстроты, скоростных и координационных качеств, направленные на специальную тренировку организма. Большое внимание уделялось развитию общей выносливости посредством применения кроссов и равномерного бега.

**Специальная выносливость.** Тренировки на развитие общей выносливости проводились на местности: в лесу, парке (по утопанным снежным дорожкам и по снегу). Объем нагрузки в одно занятие составлял от 8 до 15 км, в зависимости от подготовленности и специализации бегуна.

Весной бегуны постепенно переходили к более специализированным тренировкам, характерным для соревновательного периода. Больше внимания уделялось развитию специальной выносливости, повышалась скорость бега на пробегаемых отрезках в повторном и переменном беге. В этом периоде повышалась интенсивность тренировочной работы при сохранении большого объема ее.

При переменном беге увеличивалась дистанция, пробегаемая с повышенной скоростью. Количество специальных беговых упражнений в это время сокращалось. В начале соревновательного периода совершенствовалась техника бега, обращалось внимание на рациональность движений. Бегуны выполняли специальные упражнения;

1. пружинистый бег на носках, акцентируя отталкивание
2. многократные подскоки с разной амплитудой движения
3. семенящий бег
4. забрасывание бедра и голени назад
5. бег со сменой темпа
6. ускоряющийся бег, переходящий на семенящий, и наоборот.

Развитие скорости достигалось применением ускорений, бега со старта и сходу, скоростного бега, повторным пробеганием отрезков с высокой скоростью, применением упражнений скоростно-силового характера (прыжки, упражнения с отягощениями). Основным методом тренировки в беге на средние дистанции являлся как равномерный, так и переменный метод, способствующий развитию общей и специальной выносливости.

3. На контрольном этапе (апрель 2022 г.) проводилось заключительное исследование выработанных навыков у спортсменов в беге на средние дистанции. В таблице 2 отражены показатели физической работоспособности испытуемых на этапе эксперимента.

Если будут правильно подобраны тренировочные средства, дозировка объема, дозировка интенсивности тренировочной нагрузки, то будет наблюдаться непрерывный рост работоспособности юных бегунов на средние дистанции.

### **Методика эффективности физической подготовки бегунов на средние дистанции**

В ходе эксперимента бегуны экспериментальной группы тренировались по специально разработанной методике физической подготовки бегунов на средние дистанции. Бегуны контрольной и экспериментальной групп тренировались по разработанной нами программе. Структура общепринятой программы физического воспитания включает в себя подготовительные и общеразвивающие упражнения. В качестве подготовительных упражнений использовались упражнения для мышц плечевого пояса рук ног и туловища. Общеразвивающие упражнения проводились с применением отягощения, разными видами метаний и прыжков. Также в качестве общеразвивающих упражнений применялись спортивные и подвижные игры. В ходе эксперимента были использованы специальные средства физической подготовки: барьерный бег, повторно-переменный бег, бег и ходьба в равномерном темпе, бег и ходьба в переменном темпе, интервальный бег, бег в гору,

Оценка развития физических качеств юных бегунов на средние дистанции в возрасте от 18 до 20 лет проводилась при помощи следующих контрольных испытаний: тесты на определение скоростных качеств, на определение выносливости. В таблице 1,2 приведены результаты тестирования контрольной и экспериментальной групп до и после проведения эксперимента.

По результатам педагогического эксперимента можно утверждать, что сформированные контрольная и экспериментальная группы спортсменов в беге на средние дистанции в целом однотипны. Это означает, что контрольная и экспериментальная группа находились на одном уровне развития исследуемых физических качеств. Это положение подтверждается

результатами сравнений средних значений показателей. Если сравнить результаты полученных средних значений то можно сделать вывод: показатели физической подготовленности соответствуют высоким и средним значениям, но по некоторым показателям занимающиеся экспериментальных групп опережают своих сверстников из контрольных групп. К этим показателям относятся тесты: бег на 600 метров, 800 метров, 1500 метров, 3 километра, милю.

### **Оценка эффективности применения методики физической подготовки юных бегунов на средние дистанции.**

Чтобы оценить эффективность применения разработанной методики физической подготовки юных бегунов на средние дистанции были повторно проведены контрольные испытания, с помощью тех же тестов, что использовались в начале эксперимента:

- 1) бег на дистанцию 600 метров
- 2) бег на дистанцию 800 метров
- 3) бег на дистанцию 1500 метров
- 4) бег на дистанцию 3 километра
- 5) бег на милю.

Контрольное тестирование было проведено в апреле 2022. В октябре 2021 г.

После проведения каждого теста нами были зафиксированы результаты и занесены в протокол. Затем полученные данные были подвергнуты математической обработке. Таким образом, были определены критерии уровня развития выносливости.

Проведенное тестирование позволило оценить уровень физической подготовленности и скоростно-силовых способностей у бегунов экспериментальной и контрольной групп. Уровень развития специальной выносливости и физической подготовленности бегунов на средние дистанции экспериментальной и контрольной групп.

Анализ полученных данных говорит об улучшении результатов у бегунов экспериментальной и контрольной групп, (таблица 2). В беге на 600 метров после примененной методики результат улучшился у КГ группы на 0,062 секунды, у экспериментальной на 0,011 секунды. В беге на 800 м результат у контрольной группы улучшился на 0,054 секунды, у экспериментальной на 0,01 секунды. В беге на 1500 метров прирост результата у контрольной группы составил 0,301 секунды, у экспериментальной на 0,007 секунды. Также результат улучшился в беге на 3000 м у контрольной группы на 0,357 секунды, у экспериментальной группы на 0,039 секунды. В беге на милю результат улучшился у контрольной группы на 0, 144 секунды, в экспериментальной группе на 0,066 секунды. За период эксперимента при одинаковой методике, но при разных условиях, результаты улучшились у обеих групп, но при этом по некоторым показателям занимающиеся

экспериментальных групп опережают своих сверстников из контрольных групп.

Таким образом, сравнивая полученные результаты обеих групп, можно утверждать, что применение методики физической подготовки юных бегунов на средние дистанции привело к достоверному повышению уровня физических качеств бегунов в возрасте 18-20 лет. Несмотря на повышение показателей выносливых качеств испытуемых экспериментальной группы, можно сделать вывод о нецелесообразности применения кислородных масок при тренировочном процессе бегунов на средние дистанции, так как результативность оказалась больше у испытуемых контрольной группы.

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают, что условия тренировок могут влиять на эффективность развития специальной выносливости бегунов на средние дистанции.

### **Заключение**

В историческом аспекте, выносливость – особое явление, имеющее социальное и культурное значение и определяющее развитие многих народов на разных этапах становления общественно-экономической формации. Этот факт объясняет исторически обусловленную потребность человечества в воспитании выносливых воинов и тружеников.

На основе теоретического анализа литературных источников нами был сделан вывод о том, что в круглогодичном тренировочном процессе предусматривается постепенный переход спортсмена к более высокому уровню тренированности, объем и интенсивность нагрузок оптимально изменяются в различных ее параметрах в зависимости от времени года, этапа подготовки, календаря соревнований и индивидуальных особенностей спортсмена.

Ведущим положением современных методик тренировки бегунов специализирующихся в беге на средние дистанции на этапах многолетней подготовки является необходимость увеличения доли скоростной работы на длинных отрезках в общем объеме нагрузки. Выполнение этого требования в целях повышения уровня развития выносливости связано с поисками тех средств и методов тренировки, которые позволяли бы спортсмену освоить большой объем скоростных нагрузок уже в подготовительном периоде.

В настоящее время в тренировке бегунов применяется определенный круг методов для развития выносливости: равномерный, интервальный, фартлек, повторный, переменный, темповый, методы тренировки и их различные сочетания, а также контрольный и соревновательный метод.

Таким образом, начиная работу по развитию и совершенствованию выносливости, необходимо придерживаться определенной логики построения тренировки, так как нерациональное сочетание в занятиях нагрузок различной

физиологической направленности может привести не к улучшению, а к снижению тренированности.

В ходе опытно-экспериментальной работы были проведены начальный, констатирующий этап, и контрольный этап, цель – выявление эффективности внесенных изменений в методику развития выносливости у спортсменов специализирующихся в беге на средние дистанции, целью повышения работоспособности бегунов 18-20 лет.

В ходе начального и констатирующего этапа эксперимента, предполагавшее выявление уровня развития специальной выносливости оценки работоспособности у бегунов контрольной и экспериментальной групп, производилось беговое тестирование (дистанция 600 метров, 800 метров, 1500 метров, 3 километра, милья). Данные были подвергнуты математической обработке.

Анализируя результаты начального и констатирующего этапа эксперимента, выявлено: в начале эксперимента значимых отличий в показателях уровня развития выносливости и физической работоспособности у бегунов обнаружено не было.

В ходе этапа реализации в тренировочном процессе экспериментальной группы в методике тренировок изменились условия тренировочного процесса, а также в качестве средств были использованы кислородные маски. Контрольная группа тренировалась в среднегорье, а контрольная на базе СШОР №6 г. Саратов. Эффект подготовки в горных условиях тесно связан с расширением функциональных возможностей организма спортсменов. Обобщение спортивной практики и анализ литературных источников показывают более значительное повышение уровня физических качеств – силы, быстроты, выносливости у спортсменов после тренировки в среднегорье, чем после аналогичных сборов, проводившихся на равнине.

Анализ научно-методической литературы и результатов педагогического эксперимента позволил сделать следующие выводы.

1. Проблема развития выносливости у легкоатлетов 18-20 лет, специализирующихся в беге на средние дистанции, активно обсуждается в научной литературе и является, одним из важных аспектов тренировочного процесса.

2. Для повышения уровня развития выносливости в группах применялись разные методики направленные на улучшение как общей, так и специальной выносливости. Тренировочные занятия проводились 6 раз в неделю по 1,5-2 часа.

3. За период эксперимента произошли положительные изменения результатов по всем тестам как у спортсменов контрольной, так и экспериментальной группы. Вместе с тем, достоверное улучшение результатов отмечалось только у бегунов контрольной группы.

Материалы данного исследования могут быть использованы тренерами, которые готовят юных легкоатлетов на средние дистанции. Данная методика

может применяться как на этапах начальной спортивной специализации, так и на этапе углубленной специализации в избранном виде спорта. Кроме того, полученные результаты и элементы предложенной методики можно использовать в практике учителя физической культуры при организации урочной деятельности в разделе «Легкая атлетика», при подготовки учащихся к школьным или районным соревнованиям по легкой атлетике, а также во внеурочной деятельности учителя.

Полученные в ходе исследования результаты подтверждают, что условия тренировок могут влиять на эффективность развития выносливости бегунов средние дистанции\