

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

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ

Кафедра спортивных дисциплин

**ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДИКИ РАЗВИТИЯ ВЫНОСЛИВОСТИ
БЕГУНОВ НА ДЛИННЫЕ ДИСТАНЦИИ 25-30 ЛЕТ ПОСРЕДСТВОМ
ИНТЕРВАЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКИ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 5 курса 512 группы
направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование
профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Мокроусовой Динары Николаевны

Научный руководитель
Старший преподаватель

И.А. Глазырина

Зав. кафедрой
Доцент, кандидат педагогических наук

В.Н. Мишагин

Саратов 2025

Организация и методы исследования выносливости у бегунов на длинные дистанции

Организация и методы исследования

База опытно-экспериментальной работы: клуб любителей ходьбы и бега «Сокол» города Саратова.

Сроки проведения опытно-экспериментальной работы 2023-2025 гг.

В опытно-экспериментальной работе приняли участие 30 легкоатлетов любителей мужчины и женщины в возрасте (25-30 лет), специализирующихся в беге на длинные дистанции: 15 спортсменов составили экспериментальную группу (8 мужчин, 7 женщин); 15 – контрольную (8 мужчин, 7 женщин).

Тренировочный процесс в контрольной и экспериментальной группах состоял из недельного микроцикла: 12 тренировок и 1 выходной день. Объем тренировочного процесса был один.

Тренировочный процесс контрольной группы был построен на основе равномерного метода тренировочного процесса.

Равномерный метод развития выносливости характеризуется непрерывным длительным режимом работы с равномерной скоростью или усилиями. При этом занимающийся стремится сохранить заданную скорость, ритм, постоянный темп, величину усилий, амплитуду движений.

Метод заключается в однократном равномерном выполнении упражнений малой и умеренной мощности продолжительностью от 15–30 минут и до 1–3 часов. Например, в диапазоне скоростей от обычной ходьбы до темпового кроссового бега и аналогичных по интенсивности других видов упражнений.

Продолжительность работы в зависимости от уровня подготовленности занимающихся составляет от 10–15 минут до 60–90 минут. Работа менее 4–5 минут малоэффективна, так как не успевают развернуться дыхательные процессы.

Интенсивность упражнений (скорость передвижения) должна повышаться постепенно: от невысоких значений ЧСС (120–130 уд/мин) к оптимальным (140–170 уд/мин). Такая постепенность необходима для адаптации сердечно-сосудистой, дыхательной, мышечной, эндокринной и других систем организма.

В экспериментальной группе использовался метод интервальной тренировки как основной метод воспитания выносливости.

Интервальный метод развития выносливости заключается в периодическом повторном выполнении упражнений малой продолжительности (в пределах 2 минут) через точно определённое время отдыха.

Этот метод используется для совершенствования специальной выносливости к какой-либо определённой работе.

Некоторые особенности интервального метода:

Продолжительность работы для повышения аэробной производительности составляет 1–2 мин. Меньшее время не позволяет

активизировать работу сердечно-сосудистой и дыхательной систем, а большее — вызывает снижение интенсивности работы.

Интенсивность работы должна способствовать росту ЧСС до 160–170 уд/мин к концу упражнения.

Интервалы отдыха делаются такой продолжительности, чтобы ЧСС не опустилось к концу отдыха ниже 120–130 уд/мин. Как правило, интервалы отдыха между упражнениями составляют 1–3 мин.

Характер отдыха должен быть активным в виде малоинтенсивной двигательной деятельности (например, медленной ходьбы), одновременно ускоряющей восстановление организма и поддерживающей его повышенное функционирование.

Число повторений упражнения зависит от индивидуальных возможностей занимающегося осуществлять работу в условиях значительного потребления кислорода. Рекомендуется начинать с трёх-четырёх повторений за одно занятие и постепенно повышать до десяти и более повторений.

Методы исследования:

1. Анализ теоретических источников по проблеме исследования включает в себя литературный обзор, который помогает систематизировать и обобщить существующие данные, выявить актуальные проблемы и определить направление собственного исследования.

2. Наблюдение — это целенаправленное и планомерное восприятие явлений, результаты которого фиксируются наблюдателем.

Цель наблюдения — изучение характерных особенностей и изменений определённого явления, предмета или действия, которые находятся в конкретных условиях.

3. Тестирование — это исследовательский метод, который позволяет выявить уровень знаний, умений и навыков, способностей и других качеств личности, а также их соответствие определённым нормам путём анализа способов выполнения испытуемым ряда специальных заданий.

Для оценки выносливости использовались следующие педагогические тесты:

Бег 2 км

Бег 3 км

Бег 5 км

Тест Купера бег 12 минут.

4. Количественная и качественная обработка данных. Статистическо-математическая обработка данных: Microsoft Excel, Microsoft Word.

Круглогодичная тренировка бегунов на длинные дистанции

Для того, чтобы повысить уровень выносливости спортсменов необходимо работать в аэробной зоне.

Аэробная эффективность (АЭ) устанавливает, в какой мере энергия аэробных процессов преобразуется в механическую работу при беге. Как уже отмечалось, КПД этого способа, энерго-продукции составляет 22%. АЭ играет

важную роль в проявлениях выносливости, определяется экономичность бега. АЭ особенно важна в начальной фазе вработывания, при постоянной смене темпа на дистанции и при оплате кислородного долга. АЭ оценивается по кислородному эквиваленту работы (то есть по количеству кислорода, затраченного на первом пути или на каждый шаг), а также по значению пороговой скорости ($V_{\text{пано}}$), при которой еще возможно сохранить устойчивое состояние по потреблению кислорода. Расчет ПАНО целесообразно производить при повторном пробегании 6 раз по 1 км с последовательной возрастающей скоростью. По окончании каждой пробежки измеряется содержание МК в крови. На основе полученных данных строится график.

Концентрированные нагрузки скоростно-силовой направленности нецелесообразно выполнять 12 недель наиболее рациональна следующая последовательность:

Первая-четвертая недели. Комплексы ОФП общим объемом 6-8 часов. Акцент на разностороннюю подготовку, создание функционального фундамента.

Пятая-восьмая недели. Комплексы упражнений скоростно-силовой направленности общим объемом 6-8 часов. Акцент на направленное воздействие на мышечные группы, участвующие в беговых движениях.

Девятая-двенадцатая недели. Акцентированный бег в гору (общим объемом 17-24 км) и длинные прыжки (общим объемом до 10 км). Акцент на развитие специальной силы и силовой выносливости.

Примерный план тренировок в подготовительный период:

1 день

Утро. Разминочный бег 2-3 км, ОРУ 20 минут, специально беговые упражнения, 2 серии 4 раза по 400 метров, через 200 метров легкого бега. Заминка 1-2 км.

Вечер. Восстановительный бег 5 км, ОРУ 20 минут, ускорение в гору 8 раз по 50 метров, заминка 1 км.

2 день

Утро. Бег в анаэробном режиме 10-12 км, ОРУ 20 минут.

Вечер. Восстановительный бег 5 км, ОРУ 10 минут, ОФП 30 минут, прыжки 500 метров, заминка 1 км.

3 день

Утро. Разминка 2 км, ОРУ 20 минут, переменный бег 2 серии 4-5 раз 200 метров через 200 метров легкого бега. Заминка 1 км.

Вечер. Восстановительный бег 5 км, ОРУ 20 минут, прыжки 500 метров, заминка 1 км.

4 день

Утро. Восстановительный бег 20 км, ОРУ 10 минут.

5 день

Утро. Разминка 2 км, ОРУ 20 минут, переменный бег 5 раз по 600 метров через 400 метров легкого бега, заминка 1 км.

Вечер. Восстановительный бег 5 км, ОРУ 10 минут, прыжки 500 метров, ОФП 30 минут, заминка 1 км.

6 день

Утро. Бег в аэробном режиме 15-18 км, ОРУ 20 минут.

7 день

Отдых.

Анализ результатов исследования и их обсуждения

С целью сравнения двух методик воспитания выносливости участникам контрольной и экспериментальной групп было предложено провести контрольное тестирование, которое включало в себя: бег 2 км, 3 км, 5 км и тест Купера. Исходное тестирование проводилось в марте 2023 года. С целью сравнения двух методик воспитания выносливости участникам контрольной и экспериментальной групп было предложено провести контрольное тестирование, которое включало в себя: бег 2 км, 3 км, 5 км и тест Купера. Итоговое тестирование проводилось в марте 2025 года.

в беге на 2 километра контрольная группа показала среденегрупповой результат 11,40 сек, экспериментальная 8,32 сек;

– в беге на 3 километра контрольная группа показала среденегрупповой результат 17,09 сек, экспериментальная 13,12 сек;

– в беге на 5 километра контрольная группа показала среденегрупповой результат 31,04 сек, экспериментальная 23,19 сек;

в тесте Купера контрольная группа показала среденегрупповой результат 4676 метров, экспериментальная 5642 метров В контрольной группе в беге на 2 км прирост в результате составил 2%, в беге на 3 км прирост в результате составил 3 %, в беге на 5 км прирост в результате составил 2%, в тесте Купера прирост в результате составил 19%.

В экспериментальной группе в беге на 2 км прирост в результате составил 28 %, в беге на 3 км прирост в результате составил 26 %, в беге на 5 км прирост в результате составил 26 %, в тесте Купера прирост в результате составил 32 %.

Проведенное исследование показало, что интервальный метод более эффективно влияет на развитие выносливости чем равномерный метод.

Заключение

Анализ литературных источников выявил необходимость внесения изменений в традиционную методику развития выносливости. Интервальный метод тренировки позволил внести коррективы в тренировочный процесс, разнообразил его и способствовал увеличению прироста такого тяжело воспитуемого качества – выносливость. Использование стандартных методик без использования нетрадиционных

методов и нестандартного спортивного оборудования приводит к более медленному развитию спортивных показателей спортсменов.

Методика тренировочных занятий с применением интервального метода доказала свою эффективность, что видно по положительной динамике развития выносливости у участников экспериментальной группы, по сравнению с участниками контрольной группы:

- в экспериментальной группе в беге на 2 км прирост в результате составил 28 %, в контрольной группе прирост составил 2%;
- в экспериментальной группе в беге на 3 км прирост в результате составил 26 %, в контрольной группе составил 3 %;
- в экспериментальной группе в беге на 5 км прирост в результате составил 26 %, в контрольной группе составил 2 %;
- в экспериментальной группе в тесте Купера прирост в результате составил 32 %, в контрольной группе прирост составил 19%.

Таким образом, в ходе проведения исследовательской работы полученные результаты позволили установить, что динамика развития выносливости у спортсменов экспериментальной группы выше, чем у занимающихся контрольной группы. Было выявлено что методика интервальной тренировки положительно влияет на развитие выносливости легкоатлетов 25-30 лет, было замечено, что во время тренировочных занятий у спортсменов экспериментальной группы был отмечен активный интерес и большая вовлеченность в тренировочный процесс.

