

Яковенко Дмитрий Владимирович

канд. пед. наук, доцент

Ефимова Елена Васильевна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Новгородский государственный

университет им. Ярослава Мудрого»

г. Великий Новгород, Новгородская область

РАЗВИТИЕ ОБЩЕЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ЮНОШЕЙ СТАРШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА МЕТОДОМ ИНТЕРВАЛЬНОГО БЕГА «ФАРТЛЕК»

***Аннотация:** в статье рассматривается применение интервального бега «фартлек» в системе подготовки юных легкоатлетов в условиях школы. Применение данного метода подготовки сопряжено с определенными трудностями: в условиях общеобразовательной школы количество часов, выделенных на физическую подготовку, остается недостаточным, уровень развития общей выносливости за последние годы становится также низким. В работе использовались следующие методы: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, метод педагогического эксперимента, методы педагогического тестирования, методы математической обработки результатов исследования с помощью метода Т-Стьюдента. Применение метода интервального бега «фартлек» в школе происходило путем произвольного темпового контроля и устойчивости к переменной нагрузке через последовательное варьирование режимов бега (от субмаксимального до восстановительного), что позволило эффективно развивать выносливость и адаптировать организм юных спортсменов к физическим нагрузкам, что подтверждается улучшением результатов в контрольных испытаниях.*

***Ключевые слова:** общая выносливость, тренировочный процесс, аэробная зона нагрузки, фартлек, метод непрерывных упражнений.*

Введение. Актуальность настоящего исследования определяется необходимостью поиска эффективных средств повышения общей выносливости у юношей старшего школьного возраста, занимающихся легкой атлетикой.

На сегодняшний день метод интервального бега «фартлек» широко рассматривается в научной литературе как перспективное средство развития общей выносливости, прежде всего благодаря возможности гибко варьировать интенсивность и объём тренировочной нагрузки. Однако, несмотря на известную эффективность метода, его применение в условиях школьных секций по легкой атлетике, в частности среди юношей старшего школьного возраста, остаётся недостаточно изученным. В связи с этим возникает необходимость в практической проверке результативности его применения на уровень общей выносливости в школьной среде.

Анализ научной литературы свидетельствует о высокой значимости проблемы формирования выносливости в системе физического воспитания и спорта. Ряд отечественных исследователей (Н.Г. Озолин, Ю.Ф. Курамшин, В.И. Григорьев, Н.Е. Латышева, О.А. Двейрина и др.) внесли существенный вклад в изучение данного вопроса, однако метод «фартлек» по-прежнему требует более глубокого теоретического осмысления и практического применения в условиях школьных секций по легкой атлетике [2, с. 160, 4, с. 170]

Общая выносливость в научной литературе определяется как способность человека продолжительное время выполнять физические упражнения умеренной интенсивности с участием больших мышечных групп. Практика тренерской работы показывает, что эффективное развитие этого качества требует применения разнообразных методов тренировки, среди которых особое место занимает интервальный метод.

В современной практике физического воспитания для развития общей выносливости преимущественно применяется метод непрерывных упражнений, характеризующийся равномерной интенсивностью и продолжительностью 4

нагрузки в аэробной зоне. Однако в условиях однообразия тренировочного процесса и снижения мотивации у занимающихся возникает потребность в применении более вариативных и адаптируемых методик [1, с. 76].

Одним из таких подходов является метод «фартлек», который позволяет сочетать различные формы беговой активности в рамках одного занятия. Благодаря чередованию темпа и длительности интервалов, фартлек способствует не только развитию выносливости, но и активизации адаптационных механизмов организма, что обосновывает целесообразность его использования в школьной практике [3, с. 32].

В этой связи мы предполагаем, что систематическое применение интервального метода с использованием средств «фартлек», с учетом индивидуальных и возрастных особенностей юных спортсменов, с контролем интенсивности нагрузки по частоте сердечных сокращений и применением адекватных восстановительных мероприятий, может способствовать существенному увеличению уровня общей выносливости у юношей старшего школьного возраста.

Гипотеза исследования: предполагается, что применение интервального метода бега «фартлек», основанного на варьировании интенсивности и включающего элементы самоконтроля за уровнем утомления, будет способствовать более эффективному развитию общей выносливости у юношей старшего школьного возраста по сравнению с традиционными равномерными методами тренировки.

Цель исследования: обоснование и проверка эффективности метода интервального бега «фартлек» как средства повышения уровня общей выносливости у юношей старшего школьного возраста.

Методы и организация исследования. Для достижения поставленной цели в исследовании был использован комплекс теоретических и практических методов: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, метод педагогического эксперимента, методы педагогического тестирования, методы математической обработки результатов исследования с помощью метода Т-Стьюдента.

В практической части исследования особое внимание уделялось педагогическому наблюдению. Мы фиксировали, в специальном бланке «контроля», как школьники выполняют задания, как реагируют на предложенные физические нагрузки и насколько активно вовлекаются в процесс. Это дало возможность оценить реальную эффективность внедрения средств «Фартлека» на занятиях и проанализировать поведение подростков в учебной среде. Педагогический эксперимент включал состоял из двух частей. В начале и в конце педагогического эксперимента, с целью определения уровня развития общей выносливости было проведено тестирование. При выборе упражнений для контрольных испытаний мы опирались на тесты, предложенные Н.И. Волковым в работе «Тесты и критерии оценки выносливости спортсмена». Контрольное испытание (тестовое упражнение) №1 «Гарвардский стептест». Контрольное испытание (тестовое упражнение) №2 «12-минутный бег». Контрольное испытание (тестовое упражнение) №3 «бег на 1000 м».

В исследовании приняли участие 30 учеников по 15 человек в экспериментальной и контрольной группе соответственно. Уровень физического развития и физической подготовленности в группах был практически одинаковым.

В обеих группах тренировочный процесс проходил в идентичных условиях (равные условия использования спортивных объектов, равная нагрузка по времени и количеству занятий), что позволило обеспечить достоверность и объективность сравнительного анализа. Экспериментальная часть настоящего педагогического исследования была реализована в условиях школьной секции по лёгкой атлетике в весенний период – с марта по май 2025 года. Учебно-тренировочные занятия проводились дважды в неделю по одному академическому часу по средам и пятницам, с 15:40 до 17:25, в соответствии с утверждённым расписанием занятий.

В экспериментальной группе развитие общей выносливости происходило путем формирования произвольного темпового контроля и устойчивости к переменной нагрузке через последовательное варьирование режимов бега (от субмаксимального до восстановительного) участники получали возможность осознанно

регулировать интенсивность физических усилий, развивая внутренние ориентиры: ощущение темпа, контроль дыхания, субъективную шкалу утомления (RPE), а также осмысленное распределение нагрузки во времени.

Тогда как контрольная группа, параллельно экспериментальной группе выполняла тот же тренировочный объем за занятие только обычным ровным бегом, без изменения скоростей.

Результаты исследования и их обсуждение. Тестовое упражнение №1. «Гарвардский степ-тест» рис.3, среднее значение индекса физической работоспособности (ИГСТ) составило 76,3 усл. ед. в контрольной группе и 77,2 усл. ед. в экспериментальной. Расчётное значение t критерия оказалось равным 0,57, что существенно ниже табличного значения $t_{\text{табл}} = 2,48$ при уровне значимости $p \leq 0,05$. Это позволяет сделать вывод о статистически незначимом различии между группами, а, следовательно, о сопоставимом уровне функциональной выносливости на начальном этапе.

Тестовое упражнение №2. «12-минутный бег» рис 4. Средний результат составил 2277,7 метра в контрольной группе и 2288,5 метра в экспериментальной. Расчётное значение $t = 0,55$, что также существенно ниже табличного значения. Таким образом, различия в уровне аэробной выносливости между группами отсутствуют на уровне статистической значимости.

Тестовое упражнение №3. «Бег на 1000 метров». Обе группы показали идентичные средние значения: 4,00 минуты. Расчётное значение t составило $= 0,24$, что практически исключает вероятность наличия значимых отличий между группами. Данный результат подтверждает полную однородность выборок по показателю способности к выполнению длительной двигательной активности субмаксимальной интенсивности.

Проведённый сравнительный анализ результатов контрольных испытаний после завершения педагогического эксперимента позволяет объективно оценить эффективность применения метода «Фартлек» в учебно-тренировочном процессе юношей 15–17 лет. По итогам выполнения тестового упражнения № 1 –

Гарвардского стептеста, среднее значение индекса физической работоспособности в контрольной группе составило 76,7 усл. ед., а в экспериментальной – 78,8 усл. ед. Несмотря на то, что значение критерия Стьюдента ($t_{\text{расч.}} = 1,47$) оказалось ниже табличного значения ($t_{\text{табл.}} = 2,48$), что указывает на отсутствие статистически значимых различий, следует подчеркнуть, что показатели индекса у большинства участников экспериментальной группы улучшились по сравнению с исходными. У большинства участников экспериментальной группы индекс ИГСТ увеличился от 15% до 30%.

По результатам тестового упражнения № 2 – «12-минутный бег», среднее преодоленное расстояние в контрольной группе составило 2279,0 м, тогда как в экспериментальной – 2499,5 м. Средний прирост пройденной дистанции в экспериментальной группе составил от 30 до 100 метров. Различие оказалось статистически значимым, о чём свидетельствует рассчитанное значение t -критерия ($t_{\text{расч.}} = 9,50 > t_{\text{табл.}} = 2,48$). Это позволяет утверждать, что использование метода «Фартлек» оказало выраженное положительное влияние на развитие аэробной выносливости у испытуемых экспериментальной группы.

По результатам тестового упражнения № 3 – «Бег на 1000 метров», также зафиксированы положительные изменения, у всех участников эксперимента зафиксировано снижение времени прохождения дистанции. Среднее время прохождения дистанции составило 4,08 мин в контрольной группе и 3,56 мин в экспериментальной. При этом t -значение равное 4,02 уверенно превышает табличное (2,48), что указывает на статистически значимое улучшение результатов и отражает рост выносливости у участников экспериментальной группы.

Выводы. Таким образом, на основе полученных данных можно сделать вывод о высокой эффективности применения метода «Фартлек» как средства целенаправленного воздействия на развитие общей выносливости. Следовательно, исходя из подробного анализа можно сделать выводы о том, что применение метода интервального бега «Фартлек» в экспериментальной группе направленный

на увеличение общей выносливости у юношей в возрасте 15–17 лет, занимающихся в школьной секции по лёгкой атлетике, показала свою эффективность. Таким образом, можно считать, что цель достигнута, а гипотеза подтверждена.

Список литературы

1. Дзоциева Е.Т. Развитие специальной выносливости у бегунов на средние дистанции группы начальной специализации / Е.Т. Дзоциева, А.С. Ильина, Т.О. Межнина // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2021. – Т. 199. №9. – С. 74–79.
2. Озолин Н.Г. Современная система спортивной тренировки: монография / Н.Г. Озолин. – М.: Альянс, 2017. – 480 с. – ISBN 978-5-00106-241-7.
3. Практико-ориентированные аспекты воспитания общей выносливости у студентов на занятиях физической культурой различной видовой направленности / Т.М. Панкратович, Т.М. Михеева, Ю.Г. Панкратович, М.В. Степанова // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2016. – Т. 195. №7. – С. 28–35. EDN XHNLHAV
4. Теория и методика физической культуры: учебник / Ю.Ф. Курамшин, В.И. Григорьев, Н.Е. Латышева, О.А. Двейрина; ред. Ю.Ф. Курамшин. – 4-е изд., стер. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с. – ISBN 978-5-9718-0431-4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/747887> (дата обращения: 05.08.2025). – EDN QXWHTH