

**Слушатель дополнительной профессиональной образовательной  
программы профессиональной переподготовки по теории и методике  
физического воспитания и спорта**

**Смехунова Наталья Евгеньевна**

**МЕТОДИКА РАЗВИТИЯ СПЕЦИАЛЬНОЙ  
ВЫНОСЛИВОСТИ У ШКОЛЬНИКОВ 11-12 ЛЕТ НА УРОКАХ  
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

**ВЫПУСКНАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ РАБОТА  
Ульяновск, 2015**

# Введение

- **Актуальность.** Лёгкая атлетика один из доступных и эффективных видов спорта. Основу спортивного совершенствования в лёгкой атлетике составляет специальная выносливость. Её проявления на разных этапах спортивной карьеры способствуют показанию высокого и стабильного результата. Основной формой занятий физическими упражнениями является урок физической культуры, который имеет ряд существенных преимуществ перед неурочными формами занятий по развитию двигательных качеств. Одно из основных и важных двигательных качеств – выносливость. Выносливость – это возможность организма противостоять физическому утомлению в процессе мышечной деятельности. Различают общую и специальную выносливость. Общая выносливость – это способность длительно выполнять работу умеренной интенсивности при глобальном функционировании мышечной системы. По-другому её еще называют аэробной выносливостью. Специальная выносливость – это выносливость по отношению к определенной двигательной деятельности

- **Цель исследования:** повысить уровень развития специальной выносливости у мальчиков 10-11 лет.
- **Гипотеза исследования.** Предполагается, что применение разработанной методики, окажет положительное влияние на развитие специальной выносливости учащихся 10-11 лет.
- **Объект исследования.** Процесс физического воспитания учащихся 5-х классов, направленный на развитие специальной выносливости.
- **Предмет исследования.** Средства и методы развития скоростной и силовой выносливости мальчиков 10-11 лет на уроках физической культуры в разделе «Лёгкая атлетика».
- **Задачи исследования:**
  - 1. Изучить средства и методы развития различных видов выносливости у мальчиков 5-х классов.
  - 2. Определить средства и методы, способствующие наиболее эффективному развитию скоростной и силовой выносливости у школьников 10-11 лет на уроках физической культуры.
  - 3. Экспериментально проверить эффективность выявленных средств и методов развития специальной выносливости у мальчиков 5-х классов

# АНАЛИЗ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

## **Выносливость как качество проявляется в двух основных формах:**

- - в продолжительности работы без утомления на данном уровне мощности;
- - в скорости снижения работоспособности при наступлении утомления.

## **Уровень развития и проявления общей выносливости определяется:**

- - аэробными возможностями организма – основа общей выносливости;
- - степенью экономизации техники движений;
- - уровнем развития волевых качеств.

Выносливостью называется способность человека выполнять двигательную деятельность в течение длительного времени без снижения заданной интенсивности под влиянием утомления.

### **Виды утомления бывают общие и локальные.**

- Утомление может быть: физическим, эмоциональным, умственным, сенсорным.

### **Фазы утомления:**

- - отсутствие утомления на начальных этапах двигательной деятельности;
- - компенсированное утомление или устойчивое состояние работоспособности (за счет двигательных переключений, изменения техники движений, включения мышц-синергистов, включение в деятельность других поставщиков энергии, мобилизации волевых усилий);
- - декомпенсированное утомление и снижение заданной интенсивности двигательной деятельности.

### **Виды выносливости:**

- аэробная выносливость;
- анаэробная выносливость;
- аэробно-анаэробная выносливость;
- анаэробно-аэробная выносливость.

# Факторы от которых будет зависеть длительность общей выносливости

- Координации протекания процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе.
- Координации сокращающихся мышц с возможностью оптимальной степени расслабления.
- Вовлечения в работу только необходимых для данного движения групп мышц при расслаблении мышц не участвующих в обеспечении движения.
- Оптимального числа функциональных единиц, вовлекаемых в каждое сокращение мышцы.
- Соответствующего темпа и динамики каждого мышечного сокращения при оптимальной интенсивности протекания при этом процессов обмена веществ в мышце.
- Соответствия между интенсивностью, характером работы и деятельности систем кровообращения, дыхания, выделения, гормональной деятельности.
- Основным показателем выносливости является максимальное потребление кислорода.

**Специальная выносливость** – это способность спортсмена эффективно выполнять специфическую нагрузку за время, обусловленное требованиями его специализации.

Иными словами – это выносливость к определённому виду спортивной деятельности, способность эффективно проводить технические приёмы в течение схватки, игры и так далее.

Специальная выносливость с педагогической точки зрения представляет многокомпонентное понятие, так как уровень её развития зависит от многих факторов:

- общей выносливости;
- скоростных возможностей спортсмена (быстроты и гибкости работающих мышц);
- силовых качеств спортсмена;
- технико-тактического мастерства и волевых качеств спортсмена.

# Средства развития выносливости

- Средствами развития общей (аэробной) выносливости являются упражнения, вызывающие максимальную производительность сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Мышечная работа обеспечивается за счет преимущественно аэробного источника; интенсивность работы может быть умеренной, большой, переменной; суммарная длительность выполнения упражнений составляет от нескольких до десятков минут. Эффективным средством развития специальной выносливости (скоростной, силовой, координационной и т. д.) являются специально подготовительные упражнения, максимально приближенные к соревновательным по форме, структуре и особенностям воздействия на функциональные системы организма, специфические соревновательные упражнения и общеподготовительные средства.



## **Для повышения анаэробных возможностей организма используют следующие упражнения:**

- 1. Упражнения, преимущественно способствующие повышению алактатных анаэробных способностей. Продолжительность работы 10-15 с, интенсивность максимальная. Упражнения используются в режиме повторного выполнения, сериями.
- 2. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать алактатные и лактатные анаэробные способности. Продолжительность работы 15-30 с, интенсивность 90-100% от максимально доступной.
- 3. Упражнения, способствующие повышению лактатных анаэробных возможностей. Продолжительность работы 30-60 с, интенсивность 85-90% от максимально доступной.
- 4. Упражнения, позволяющие параллельно совершенствовать лактатные анаэробные и аэробные возможности. Продолжительность работы 1-5 мин, интенсивность 85-90% от максимально доступной.

## Физиологические особенности организма учеников 5-х классов

- Развитие организма происходит неравномерно, волнообразно. Периоды усиленного роста, сочетающиеся со значительным повышением энергетических и обменных процессов, сменяются замедленным ростом, сопровождающимся наибольшим накоплением массы тела и преобладанием процессов дифференцировки. Отличительной особенностью детей 10-11 летнего возраста является различие в половом созревании мальчиков и девочек, оказывающее влияние на изменение двигательной функции организма. У мальчиков в этот возрастной период благодаря особенностям ЦНС сохраняется расположенность к скоростно-силовым упражнениям, у девочек в это время замедляется совершенствование быстроты и скоростно-силовых качеств. В этом возрасте для развития скоростных способностей необходимы различные средства физического воспитания. Для мальчиков необходимы упражнения скоростно-силового характера, а на организм девочек продолжают влиять нагрузки силового характера. Период интенсивного развития той или иной физической способности у представителя мужского и женского пола не совпадают. Как правило, на момент начала интенсивного развития большинства способностей, девушки обгоняют подростков на 1,5-2 года. В связи с тем, что каждая физическая способность имеет свой сенситивный период, а каждое физическое качество выражается совокупностью соответствующих физических способностей, сенситивный период для каждого физического качества определяется по его возрастной способности [24].
- К 10-11 годам создаются благоприятные условия для тренировки специальной выносливости.

# Методика развития выносливости

Средствами для развития общей выносливости являются физические упражнения. *Методы развития выносливости.*

- Для развития выносливости применяются разнообразные методы тренировки, которые можно разделить на несколько групп: непрерывные и интегральные, а также контрольный или соревновательный. Каждый из методов имеет свои особенности.
- *Равномерный непрерывный метод.*
- Этим методом развивают аэробные способности различных видах спорта, в которых выполняются циклические однократно-равномерные упражнения малой и умеренной мощности (продолжительность 15-30 мин, ЧСС 130-160 уд/мин.).
- *Переменный непрерывный метод.*
- Он заключается в непрерывном движении, но с изменением скорости на отдельных участках движения. Иногда этот метод называется метод игры скоростей или «фартлек». Он предназначен для развития как специальной, так и общей выносливости.
- *Интервальный метод* (разновидность повторного метода) – дозированное повторное выполнение упражнений относительно небольшой интенсивности и продолжительности со строго определённым временем отдыха, где интервалом отдыха служит обычно ходьба, либо медленный бег. Используется представителями циклических видов спорта (лыжи и др.).

# Методы исследования

## ***Анализ научно-методической литературы***

- В процессе анализа мы сравнивали и глубоко изучили различные средства и методы развития различных видов выносливости. Выявили дополнительные упражнения используемые ведущими специалистами в этой области, но включенных в образовательную программу по физической культуре для школьников 10-11 лет.

## ***Тестирование физической подготовленности***

Для оценки физических качеств у школьников 10-11 лет использовались следующие тесты:

- 1. Подтягивание из положения лёжа, кол-во раз за 60 с.
- 2. Челночный бег от линии до линии, 5 раз по 10 метров, с.
- 3. Бег 300 метров, с.

## **Анкетирование**

Проводил личное анкетирование. Анкета раздавалась тренерам по различным видам спорта. Целью анкетирования является выявление времени, уделяемого ими на развитие выносливости, а также какие физические упражнения они используют.

## **Педагогический эксперимент**

## **Методы математической статистики**

# Организация исследования

- Исследование проводилось в три этапа.
- *На первом этапе (01.05.2015-01.07.2015 г.г.)* проводился анализ научно-методической литературы по исследуемой проблеме. Были изучены работы по физиологии [36], теории методики физической культуры, лёгкой атлетики. Проводилось первичное тестирование физической подготовленности.
- *На втором этапе (01.09.2015-01.11.2015 г.г.)* разрабатывалась методика по развитию специальной выносливости мальчиков 5-х классов на уроках лёгкой атлетики. Проводился педагогический эксперимент. Были созданы две группы. В каждую группу вошло по 15 школьников (мальчиков) в возрасте 10-11 лет.
- *На третьем этапе (02.11.2015-01.12.2015 г.г.)* обобщались, анализировались и интерпретировались полученные результаты, что позволило сделать соответствующие выводы. Работа, проведенная на данном этапе исследования, позволила внедрить в практику и апробировать в образовательных организациях определённую методику развития специальной выносливости у детей в возрасте 10-11 лет.
-

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

- На третьем этапе, обобщая и анализируя проведенные нами исследования, мы сравнивали средства и методы развития силовой, скоростной и скоростно-силовой выносливости у детей 10-11 лет в контрольной и экспериментальной группах. В начале были проведены первичные контрольные испытания по запланированным тестам. Результаты тестирования в группах оказались практически одинаковы.

Упражнения экспериментальной и контрольной групп значительно отличались. В контрольной группе учащиеся занимались по традиционной школьной программе в разделе легкая атлетика. Учащиеся экспериментальной группы занимались по авторской методике. Ее длительность составила 8 недель. Основные отличия наблюдались через 4 недели занятий. Занятия в школе проводились два раза в неделю по сорок пять минут (третий урок проводился в виде оздоровительных тренировок). Суть отличий заключалось в том, что после разминки в экспериментальной группе включали специальные упражнения на развитие различных видов выносливости. Теоретическая основа методики строилась на энергетическом обеспечении мышечной нагрузки. В начале применялись упражнения силового характера. Для 10-11 летних детей силовая нагрузка должна и была строго дозирована

## Анализ результатов исследования

Тесты	Группы	M ± m		Темпы прироста, %		Достоверность различий P>0,05	
		2 тест	3 тест	2 тест	3 тест	2 тест	3 тест
Челночный бег 5X10м (с)	э.г.	25.3 ±1.4	25.4±1.4	1%	1,08%	p <0,05	p <0,05
	к.г.	25.4±1.4	25.43±1.4	1.5%	1.15%	p <0,05	p <0,05
300м (с)	э.г.	54.2±2.5	54.34±2.6	1.2%	1.22%	p <0,05	p <0,05
	к.г.	54.1±3.1	54.13±3.1	1.3%	1.34%	p <0,05	p <0,05
Подтягивание (кол. раз)	э.г.	28.5±1.2	29.15±1.3	2.1%	2.13%	p <0,05	p <0,05
	к.г.	27.5±1.4	28±1.42	2%	2.07%	p <0,05	p <0,05

Результаты подсчетов исходных данных уровня развития специальной выносливости приведены в таблице

# Выводы

1. Анализ научно-методической литературы об особенностях использования упражнений для развития различных видов выносливости у школьников 10-11 лет показал что:
  - возраст 10-11 лет не является благоприятным для развития специальных видов выносливости, особенно скоростной и силовой направленности;
  - у школьников 10-11 лет скорость, прыгучесть, гибкость, быстрота, выносливость, ловкость развиваются за счет анатомического развития и адаптационных физиологических процессов при положительном сочетании нагрузки и отдыха в процессе учебного занятия;
  - упражнения на развитие общефизической подготовки должны быть разнообразны;
  - в 10-11 лет занятия проводятся в игровой, соревновательной форме с использованием спортивных и подвижных игр, бега с различным режимом мышечной работы и специальных подготовительных упражнений;
  - следует применять упражнения, выполняемые в облегченных и усложненных условиях, чередуя одно с другим.
2. Выявленные, экспериментально проверенные средства и методы являются недостаточно эффективными, что подтверждается результатами тестирования и незначительными приростами показателей специальных видов выносливости.
3. Разработанная методика не оказала существенного влияния на развитие специальной выносливости, так как результат тестирования контрольной и экспериментальной групп статистически не достоверен.