

**Министерство образования и науки Российской Федерации**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ  
Н.Г.ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра теоретических основ  
физического воспитания

**АВТОРЕФЕРАТ  
ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ**

**НА ТЕМУ:**

**«МЕТОДЫ И СРЕДСТВА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ  
СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ 13-14 ЛЕТ»**

студента 5 курса 512 группы  
направления 44.03.01 «Педагогическое образование»

Физическая культура

Институт физической культуры и спорта

Диденко Ивана Геннадьевича

**Научный руководитель**

старший преподаватель

\_\_\_\_\_ Е.А. Антипова  
подпись, дата

**Зав. кафедрой**

Доцент, к.м.н.,

\_\_\_\_\_ Т.А. Беспалова  
подпись, дата

Саратов 2018 г.

## *1. Общая характеристика работы*

**Актуальность** избранной темы определяется необходимостью совершенствования тренировочного процесса, повышения эффективности тренировочных нагрузок и перераспределением их объемов с учетом тенденции развития плавания.

Проблема повышения эффективности тренировочного процесса тесно связана с оптимальным использованием методов и средств спортивной тренировки. Особое место занимают те средства и методы, которые используются в развитии скоростных качеств, играющих важную роль в достижении высокого результата у пловцов.

Таким образом, проблема полноценного использования новейших достижений в методике тренировки пловцов для решения основных задач по годам обучения является актуальной.

Плавание - один из труднейших видов олимпийской программы. Сегодня для достижения выдающегося результата требуется максимальное напряжение физических и духовных сил, высокое мастерство, самозабвенные тренировки на протяжении многих лет. И эту напряженную работу надо совмещать с учебой. Такую задачу спортсмен может решить лишь совместно с высококвалифицированным тренером, овладевшим передовой методикой тренировки.

Методика подготовки юных пловцов должна соответствовать закономерностям развития и формирования растущего организма. Эмпирическое решение вопросов тренировки пловца, оторванное от медико-биологических и педагогических данных, приводит к слепому экспериментированию на детях, что в условиях современного спорта с его огромными нагрузками недопустимо и опасно для здоровья.

Последние крупные соревнования по плаванию показали, что подготовка плавательного резерва должна строиться с учетом современных достижений в этом виде спорта. Они определяют основные требования, предъявляемые новому поколению пловцов, которые должны пополнить

резерв страны. Среди этих требований большое значение имеет высокий уровень развития специальных физических качеств: быстроты, скоростно-силовых качеств, выносливости, ловкости, гибкости.

Пловец в нашей стране начинает свой путь к вершинам мастерства в спортивной школе, где проводится обучение плаванию. В ДЮСШ путь юного пловца складывается из спортивной начальной подготовки в группах начального обучения и учебных группах, углубленной спортивной подготовки в учебно-тренировочных группах и, наконец, достижения мастерства в группах спортивного совершенствования.

В процессе подготовки юных пловцов наряду с технической и тактической стороной большое внимание должно отводиться физической подготовке. Уровень развития всех физических качеств, и в частности скоростных, определяет достижения юных пловцов.

Подготовка юных пловцов на современном этапе невозможна без совершенствования учебно-тренировочного процесса, который предусматривает применение эффективных средств тренировки, передовой методики и новейших достижений науки и практики.

**Объект исследования:** учебно-тренировочный процесс по плаванию детей 13-14 лет, занимающихся в спортивных группах МУ ДО «ДЮСШ г. Ершова Ершовского муниципального района Саратовской области».

**Предмет исследования:** методика развития скоростных способностей у пловцов 13 -14 лет.

**Цель исследования:** совершенствование методики скоростной подготовки пловцов 13-14 лет с использованием гипоксической тренировки, плавания с лопатками и плавания с резиновым шнуром.

В работе представлены результаты исследования уровня физического и функционального развития, специальной плавательной подготовленности и физической подготовленности юных пловцов.

**Гипотеза:** мы предполагаем, что использование в процессе тренировки пловцов 13 -14 лет разработанной нами методики развития скоростных

способностей с применением различных приспособлений, таких как: гипоксическая тренировка, плавание с лопатками и плавание с резиновым шнуром, будет способствовать повышению скоростных кондиций занимающихся, а также улучшению качества их физической и технической подготовленности, позволит сохранить и упрочить у них интерес к регулярным занятиям плаванием.

### **Задачи исследования:**

1. Проанализировать особенности физического развития и физической подготовленности пловцов 13-14 лет, занимающихся в МУ ДО «ДЮСШ г. Ершова».

2. Исследовать содержание учебно-тренировочного процесса и определить соотношение средств, направленных на развитие двигательных качеств у пловцов 13-14 лет в процессе педагогического эксперимента.

3. Разработать методику повышения скоростных способностей пловцов с использованием гипоксической тренировки, плавания с лопатками и плавания с резиновым шнуром.

4. Исследовать динамику изменения показателей развития двигательных качеств у пловцов 13-14 лет в процессе педагогического эксперимента.

### **2. Основное содержание исследования**

Для решения поставленных задач в работе были использованы следующие методы исследования:

1. Изучение литературных источников;
2. Хронометраж учебно-тренировочного процесса;
3. Педагогические контрольные испытания;
4. Педагогический эксперимент;
5. Методы математической статистики.

Изучение общей и специальной литературы проводилось по учебникам, учебным пособиям, журнальным статьям и другим источникам. Всего было проанализировано 48 источников. Изучались

формы проявления быстроты и ее компоненты, психолого-педагогические особенности детей 13-14 лет, особенности физического и функционального развития пловцов 13-14 лет, методы и средства развития скоростных способностей.

Для анализа учебно-тренировочной работы были изучены следующие параметры спортивной тренировки:

1. Определение соотношения специфических и неспецифических средств тренировки, использованных в период подготовки пловцов;
2. Исследования объема занятий, направленных на развитие и совершенствование различных физических качеств в указанный период подготовки.

Для изучения этих параметров использовались следующие методы:

1. Хронометраж учебно-тренировочных занятий;
2. Анализ конспектов учебно-тренировочных занятий.

При проведении хронометража учебно-тренировочных занятий определялись следующие характеристики:

Объем нагрузки - общее количество (в часах, в минутах) тренировочной работы, выполненной во время занятия или серии занятий;

Специализированность – распределение нагрузки на 2 группы: 1) специфические упражнения (упражнения, выполняемые в воде); 2) неспецифические упражнения (упражнения, выполняемые на суше).

Педагогический эксперимент проводился с целью совершенствования методики скоростной подготовки пловцов. Для этого были сформированы 2 группы: контрольная (КГ) и экспериментальная (ЭГ) по 11 человек в каждой в возрасте 13-14 лет, занимающихся плаванием в специализированной МУ ДО «ДЮСШ г. Ершова Саратовской области».

В контрольной группе использовали практический учебный материал, предусмотренный программой ДЮСШ для детей 13-14 лет, учебно-тренировочной группы второго года обучения (УТ - 2).

В контрольной группе реализовывались следующие задачи:

1. Воспитание общей и специальной выносливости посредством плавательных упражнений в 3-й и 4-й зонах интенсивности, а также средствами из других видов спорта (спортивные игры, легкая атлетика, лыжные и туристические походы);
2. Развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести, специальной силы;
3. Совершенствование техники избранного и дополнительных способов плавания, стартов и поворотов;
4. Развитие подвижности в суставах и ротации позвоночника;
5. Воспитание бойцовских качеств, умения тактически правильно проплывать различные дистанции;
6. Развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 метров.

Экспериментальная группа тренировалась по несколько измененной программе, в которой большее внимание уделялось увеличению времени, отводимому в тренировках на развитие скоростных качеств за счет уменьшения времени тренировки на общую выносливость по сравнению с контрольной группой. В экспериментальной группе в отличие от контрольной группы были использованы такие средства тренировки, как:

1. Гипоксическая тренировка с дозированным дыханием;
2. Плавание с лопатками, которое создает дополнительную опору о воду и используется для развития силы и мощности гребка;
3. Плавание с резиновым шнуром с дополнительным сопротивлением (растягивание резинового шнура) и принудительным лидированием (скорость - 110 - 120%) при помощи этого же шнура, которое благодаря двусторонней стимуляции скоростных и силовых качеств приводит к увеличению скорости проплывания коротких отрезков при помощи рук и ног и с полной координацией движений.

Помимо этих средств использовались упражнения на суше.

Время, отводимое на занятия в обеих группах, составило 14 часов в неделю при пяти тренировках в неделю. Всего за период эксперимента было проведено 175 учебно-тренировочных занятий в каждой группе.

Теория и методика спорта, и в частности плавания, накопила огромный материал, позволяющий обеспечить обоснованную систему проведения учебно-тренировочной работы, направленной на развитие и совершенствование физических качеств в детско- юношеском возрасте и на этапе спортивного совершенствования. Однако, в практике плавания результаты научно-методических разработок используются, по всей видимости, крайне мало.

Нами была предпринята попытка проанализировать объем и содержание учебно-тренировочного процесса подготовки пловцов 13-14 лет в контрольной группе с целью:

1. определения соотношения специфических и неспецифических средств тренировки, использованных в период подготовки пловцов;

2. исследования объема занятий, направленных на развитие и совершенствование различных физических качеств в период подготовки пловцов. Результаты этих исследований предполагалось сравнить с требованиями, предъявляемыми программой для ДЮСШ по плаванию, а также с результатами обоснованной системы подготовки юных спортсменов с целью определения различий между реально действующей системой подготовки и тематически разработанной.

В результате анализа учебно-тренировочной работы в цикле подготовки было выявлено, что общее время, затраченное на 175 учебно-тренировочных занятий, составило 490 календарных часов. Ежемесячно учебно-тренировочная нагрузка составляла в среднем 60,5 часа, но распределялась неравномерно.

На основании анализа и хронометража учебно-тренировочной работы в течение цикла подготовки можно резюмировать:

1. Объем работы, выполненной группой юных пловцов 13-14 лет, соответствует объему, предусмотренному программой для детской спортивной школы;

2. Наибольшее время уделяется совершенствованию таких физических качеств, как общая выносливость. Малый объем времени уделяется развитию скорости и скоростно-силовых качеств, что в целом составляет около 20% в год;

3. Большой процент времени тренеры уделяют упражнениям в воде. Учитывая вышеизложенное, можно отметить, что такое построение учебно-тренировочного процесса явно неправильное. Целесообразно больший объем времени уделять именно развитию таких физических качеств, как скорость, скоростно-силовая подготовка, ловкость и гибкость.

### **3. Заключительная часть**

Современный уровень развития плавания предъявляет высокие требования к физической подготовленности пловцов, одной из основных сторон которой являются скоростные качества. В развитии скоростных качеств юных пловцов наиболее эффективными являются специальные упражнения, выполняемые с высокой скоростью, короткими или сокращающимися интервалами отдыха на отрезках 25 - 50м.

Применение в тренировке упражнений, выполняемых с различными приспособлениями (плавание с лопатками и плавание с амортизатором), как показали результаты педагогического эксперимента, оказывают положительное воздействие на скоростную и скоростно-силовую подготовку, а также на психику спортсменов и их работоспособность.

Плавание за счет сокращения резинового амортизатора (шнура) способствует формированию техники в широком диапазоне скоростных и силовых параметров. Для повышения скоростных кондиций пловцов 13 - 14 лет целесообразно использование плавания с

задержкой дыхания на коротких отрезках. При этом не наблюдается угнетение дыхательной функции. Каждое упражнение применялось дифференцированно в зависимости от уровня подготовленности спортсменов и этапа подготовки.

Упражнения с лопатками, создавая повышенную опору о воду, отрицательно влияют на технику гребковых движений. Поэтому применять их в подготовительном периоде нецелесообразно. Рекомендуется их выполнять в предсоревновательном и соревновательном периодах для развития силы и мощности гребка.

В ходе педагогического эксперимента принимали участие две группы — экспериментальная и контрольная, в которых за 8 месяцев было проведено по 175 учебно-тренировочных занятий, которые по времени заняли 490 календарных часов, что соответствует времени, предусмотренному программой для ДЮСШ. При этом время, отводимое на специфические упражнения (в воде) в контрольной группе составило 85,2% от общего времени, а в экспериментальной группе - 71,4%, при этом акцент в тренировках контрольной группы делался на развитие общей выносливости (45,7%, что на 22,3% больше, чем в экспериментальной), а в экспериментальной - на развитие скоростных способностей (23,6%, что на 11,7% больше, чем в контрольной группе).

В ходе педагогического эксперимента выяснилось, что различия между контрольной и экспериментальной группами до эксперимента ( $t_1$ ) по всем пятнадцати показателям являются статистически недостоверными. Различия между контрольной и экспериментальной группами после эксперимента ( $t_2$ ) по девяти показателям из пятнадцати являются статистически достоверными. Различия внутри контрольной группы ( $t_3$ ) по восьми показателям из пятнадцати являются статистически достоверными, а различия внутри экспериментальной группы ( $t_4$ ) - по одиннадцати показателям из пятнадцати являются также

статистически достоверными, что подтверждает эффективность примененной нами методики в экспериментальной группе.

#### **4. Список используемой литературы**

1. Абсалямов, Т.М., Липский, Е.В., Комоцкий, В.М. Структура соревновательной деятельности пловцов - спринтеров как основа оптимизации тренировочного процесса // Проблемы моделирования соревновательной деятельности. - М.; Госкомспорт СССР, 1985. - с. 17-26.
2. Ашмарин, Б.А. Теория и методика физического воспитания. – Уч. пособие для студентов ф-та физического воспитания пед. института. - М.: Просвещение, 1989. -315 с.
3. Бабасян, М.К. Экспериментальное обоснование методики воспитания скоростно-силовых качеств у детей младшего школьного возраста: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. - М, 1971. -25 с.
4. Бальсевич, В.К. Основные положения концепции интенсивного инновационного преобразования национальной системы физкультурно-спортивного воспитания детей, подростков и молодежи России. – Теория и практика физической культуры. – 2002г., №3.
5. Богданов, Г.П. Физические нагрузки для развития выносливости и быстроты // Физическая культура в школе. - 1977. - №8. - С. 15 - 20.
6. Борзов, В.Ф. Спринтер начинается в школе // Легкая атлетика. 1980. - №5. - С. 12 - 30.
7. Булгакова, Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - с. 10
8. Венедиктов, И.Н. Исследование некоторых вопросов методики применения скоростных упражнений в физическом воспитании подростков // Футбол. 1994. - №6. — с. 11-30
9. Верхошанский, Ю.В. Основы специальной физической подготовки спортсменов. - М: Физкультура и спорт, 1988. - 331 с.
10. Возрастная и педагогическая психология / Под редакцией А.В.Петровского. 2-е издание. -М, 1979.-108-109 с.

11. П.Воронцов, А.Р., Чеботарева, И.В., Соломатин, В.Р. Методика многолетней подготовки юных пловцов: Методические рекомендации. - Госкомспорт СССР, ВНИИФК, 1990.
12. Годик, М.А., Шимардин, А.Я., Халиль, И. Командные, групповые и индивидуальные футбольные упражнения и их соотношения в тренировках юных спортсменов // Теория и практика физической культуры. - 1995. - №5 - 6. - С. 49.
13. Дешле, С.А.. Развитие быстроты у школьников // Физическая культура в школе. - 1992. - №12. - С. 24.
14. Дьячков, В.М. Физическая подготовка спортсмена. - Изд. 2-е. - М.: Физкультура и спорт, 1967.-40 с.
15. Жданов, Л.Н. Развитие быстроты движений у детей школьного возраста: Дис. ... канд.пед.наук. - М., 1970. - 230 с.
16. Журавлева, СВ. Развитие быстроты, силы и выносливости у детей 9-13 лет средствами общей физической подготовки: Автореф.дис. .канд.пед.наук. - М., 1971. - 30 с.
17. Заплахов Ю.А. Использование интервальной гипоксической тренировки в подготовке пловцов 11-13 лет. – Теория и практика физической культуры. – 2008г., №11.
18. Зациорский, В.М. Физические качества спортсменов. - М.: Физкультура и спорт, 1970. -С.8-13.
19. Зациорский, В.М. Физические качества спортсмена (основы теории и методики воспитания) Издание 2-е - М.: Физкультура и спорт, 1980. 200 с.
20. Каледин, СВ., Курицын, А.Ф., Костыгова, Л.А. Влияние беговых и прыжковых упражнений на развитие быстроты движений у подростков: Тезисы итоговой конференции ЛНИ-ИФК.-Л., 1993.-С19.
21. Карпенко, В.И., Шапошникова, В.И. Исследование индивидуальной многодневной динамики различных показателей у спортсменов // Теория и практика физической культуры. — 1989. - №9.-С. 30-31.

22. Каунсилмен, Дж.Е. Спортивное плавание. - М: Физкультура и спорт, 1982. -208 с.
23. Кузнецов, В.В. Специальные скоростно-силовые качества и методы их развития // Теория и практика физической культуры. - 1968. - №4. - С. 58 - 62.
24. Коц, Я.М. Физиологические основы физических (двигательных) качеств // Спортивная физиология. - М: Физкультура и спорт, 1986. - с.53 - 105.
25. Коц, Я.М. Спортивная физиология. - М.: Физкультура и спорт, 1986. - с. 145 -165.
26. Лавриненко, Н.И., Кравцов, И.Н. Исследования режима нарастающего напряжения при беге на короткие дистанции // Теория и практика физической культуры. -1994. - №8. - С. 34.
27. Макаренко, Л.П. Юный пловец. - М.: Физкультура и спорт, 1983. - 288 с.
28. Матвеев, Л.П. Основы общей теории спорта и системы спортивной подготовки. - К.: Олимпийская литература, 1999. - 315 с.
29. Менхин, Ю.В. О выборе методик развития скоростно-силовых качеств // Теория и практика физической культуры. - 1986. - №8. - С. 25 - 27.
30. Озолин, Н.Г. Современная система спортивной тренировки. - М.: Физкультура и спорт, 1970.-С63-71. ,
31. Особенности обучения и психического развития школьников 13-17 лет: (Педагогическая наука - реформы школы) / Под редакцией И.В.Дубровиной, Б.С.Круглова; Научно-исследовательский институт общей и педагогической психологии Академии педагогических наук СССР. - М: Педагогика, 1988. - 192 с.
32. Платонов, В.Н., Булатова, М.М. Физическая подготовка спортсмена. - К.: Олимпийская литература, 1995. - 320 с.

33. Селуянов, В.Н., Макинченко, Е.Б., Тураев, В.Т. Биологические закономерности в планировании физической подготовки спортсменов // Теория и практика физической культуры. -1993.-№7.-С. 29.
34. Сиренко, В.А., Архипов, В.И., Жданович, Л.Н. Построение круглогодичной тренировки на основе учета взаимосвязи динамики развития функциональной подготовленности и специальной выносливости // Теория и практика физической культуры. — 1990. - №4. - С. 21.
35. Смирнов В.М., Дубровский В.И. Физиология физического воспитания и спорта: Учебник для студентов высших учебных заведений. – М.: Владос-Пресс. – 2002, 608с.
36. Смирнов, М.Р. Научно обоснованное число повторений отрезков беговой нагрузки // Теория и практика физической культуры. - 1996. - №2. - С. 44 - 49.
37. Смирнов, М.Р. Принципы последовательной реализации тренирующего режима // Теория и практика физической культуры. - 1994. - №11. - С.30.
38. Спортивное плавание / Под редакцией Булгаковой Н.Ж. - М.: ФОН, 1996. -430 с.
39. Средства восстановления в спорте / В.М.Волков, Ж.Жилло, А.Д. Гонюшкин и др. - Смоленск: Смядынь, 1994. - с. 94 - 104.
40. Уилмор, Дж.Х., Костил, Д.Л. Физиология спорта и двигательной активности. -К.: Олимпийская литература, 1997. - 503 с.
41. Унгер, Х.А. Зависимость результатов бега на короткие дистанции от показателей физических способностей и физического развития // Теория и практика физической культуры. -1986. - №5.-С. 35-36.
42. Фадель За Аббас Хоршад. Совершенствование скорости у футболистов 13-14 лет с учетом различных форм ее проявления. - М., 1992. - 25 с.
43. Фарфель, В.С. Физиология спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1960. -337 с.

44. Филин, В.П. Бег на короткие дистанции. - М.: Физкультура и спорт, 1984. - С. 26 - 34.
45. Филин, В.П., Фомин, Н.А. Основы юношеского спорта. - М.: Физкультура и спорт, 1980. -256 с.
46. Фомин, Н.А., Вавилов, Ю.И. Физиологические основы двигательной активности. - М.: Физкультура и спорт, 1991. - 224 с.
47. Фридман, Л.М., Волков, К.Н. Психологическая наука - учителю. - М.: Просвещение, 1985.-224 с.
48. Холодов Ж.К., Кузнецов В.С. Теория и методика физического воспитания в спорте: учебное пособие для студентов Вуза. – М.: Издательский центр «Академия». – 2001, 480с.