

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка»

На правах рукописи

УДК

Бродяк
Ольга Петровна

Особенности организации стартовой подготовки
квалифицированных пловцов

Диссертация на соискание академической степени
магистра педагогических наук по специальности: 1-08 80 04
Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки,
оздоровительной и адаптивной физической культуры

Научный руководитель
Кандидат педагогических наук
Хроменков Л.Я

ДОПУСТИТЬ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

Балай А.А

«22» мая 2017г.

Минск, 2017

РЕФЕРАТ

Магистерская диссертация: 54 с., 5 рис., 6 табл., 40 источников, 2 прил.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ СТАРТОВОЙ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ПЛОВЦОВ

Объект исследования: старт с тумбочки квалифицированных пловцов.

Предмет исследования: методика тренировки старта с применением технических средств, тренировочная программа стартовой подготовки, основанная на упражнениях с собственным весом.

Цель работы: теоретически разработать и экспериментально доказать эффективность применения: технических средств, а так же плиометрических упражнений, в стартовой подготовке пловцов.

Методы исследования: изучение и анализ литературных источников, изучение документальных материалов, методы математической статистики, педагогическое наблюдение, педагогический эксперимент, обработка видеоматериалов.

Задачи исследования: определить эффективность разработанных методик совершенствования стартового прыжка; выявить показатели определяющие эффективность стартового прыжка у квалифицированных спортсменов; определить показатели техники стартового прыжка, в большей степени, влияющие на эффективность его выполнения.

Исследование и разработки: исследование предполагало два этапа. Проведя анализ литературных источников на первом этапе, выявив проблемы в стартовой подготовке пловцов, мы разработали две методики тренировки старта, а так же сформировали две экспериментальные группы, каждая из которых включала в себя пять мастеров спорта Республики Беларусь и пять кандидатов в мастера спорта Республики Беларусь. Все испытуемые юноши. На втором этапе пловцы первой группы респондентов, в течение двух месяцев выполняли комплекс упражнений с применением технических средств, пловцы второй группы выполняли плиометрические упражнения. Изначально и по завершению исследования были

зафиксированы все показатели испытуемых. По истечению двух месяцев результаты проанализированы и сделаны соответствующие выводы.

Элементы научной новизны: обосновано, что методика тренировки с использованием технических средств, оказывает более глубокое и локальное действие на группы мышц, задействованных во время старта, в целом это приводит к улучшению результата. Методику тренировки с использованием плиометрических упражнений можно включать в стартовую подготовку пловцов, при её использовании наблюдается положительная динамика всех фаз старта.

Область возможного практического применения: подготовка пловцов к соревнованиям международного или республиканского уровня.

Апробация (внедрение): разработанные методики тренировки были включены в подготовку пловцов «Республиканского Училища Олимпийского Резерва» г. Минска и в подготовку пловцов «Югорского Колледжа Олимпийского Резерва» г. Ханты-Мансийск, Российская Федерация.

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Автор работы подтверждает, что приведённый в ней расчетно-аналитический материал правильно и объективно отражает состояние исследуемого процесса, а все заимствованные из литературных и других источников теоретические, методологические и методические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Бродяк О.П.

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ	5
ГЛАВА 1. Старт с тумбочки, как важный элемент дистанции.....	8
1.1. Техника выполнения старта	8
1.2. Группы мышц задействованные, во время стартового прыжка.....	16
1.3. Временные и кинематические параметры выполнения старта.....	18
1.4. Развитие физических качеств в стартовой подготовке пловцов.....	25
ГЛАВА 2. Определение эффективности двух методик.....	27
2.1. Тренировочная программа с использованием технических средств.	27
2.2. Упражнения с собственным весом в подготовке старта с тумбочки.....	33
2.3. Период восстановления.....	38
2.4. Анализ результатов исследования.	41
ВЫВОД	44
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ЛИТЕРАТУРНЫХ ИСТОЧНИКОВ.....	46
ПРИЛОЖЕНИЯ А.....	50
ПРИЛОЖЕНИЯ Б.....	51

Введение.

На мировой арене плавания результаты совершенствуются с каждым годом. Растёт конкуренция, а молодые спортсмены пополняют ряды профессиональных и опытных пловцов. На чемпионатах мира, Европы и Олимпийских играх, в десятке лучших пловцов распределяются места с разницей в доли, а то и сотые секунды. Умение выполнять старт, одно из наиболее важных (особенно в коротких номерах программы) условий достижения высоких результатов в плавании. Хотя время, затрачиваемое спортсменом на выполнение старта, значительно меньше, чем время, которое уходит на повороты. Его влияние на соревновательный результат становится значительным. Старт, как единое целое имеет свои составные части, поэтому конечный результат зависит от того, насколько эффективно пловец выполнит каждый элемент совокупного действия.

Как показывает практика, стартовая подготовка квалифицированных пловцов является проблемой спортивного плавания. К сожалению, многие тренеры не используют технические средства, благодаря которым стартовый прыжок выполняется более качественно и продуктивно. Большие объёмы и интенсивность тренировочного процесса, тоже является препятствием к отдельной стартовой подготовке, именно из-за колоссальных нагрузок на тренировке стартовой подготовке уделяется 5-10 минут времени от всего занятия. В научной и методической литературе анализу техники старта уделяется большое внимание. Совершенствованию техники этих элементов во многом способствовали исследования и труды Н.А. Бутовича, Р.А. Ныванди, В.А. Парфёнова, Д. Амбрустера, Б. Райки, Д. Каунсилмена, Р. Кифута, Д.Моргауза, Р. Нельсона, Б. Реффер и других. По технике стартового прыжка написано несколько диссертационных работ: В.А. Парфёнов, Р.А. Ныванди, Т.Г. Меньшуткина, Н.Н. Чаплинский, В.А. Аикин. [7, с. 54-58]

Однако на сегодняшний день по технике старта спортсмены и тренеры не имеют экспериментально обоснованных модельных характеристик всех фаз и элементов техники старта. Нет данных о пространственных, временных, силовых и других параметрах. Все это приводит к тому, что уже в начальном периоде обучения

процесс овладения техникой старта проходит без конкретных рекомендаций и указаний со стороны тренера. Поэтому разработка экспериментально обоснованной методики обучения и совершенствования техники старта, является крайне необходимой задачей. [3, с. 24-28]

Для совершенствования структуры стартового прыжка необходимо расширение арсенала различных физических упражнений, которые требуют уточнений и экспериментального обоснования новых, так называемых нетрадиционных средств и методов спортивной тренировки, определяющих двигательный эффект всего комплекса стартового прыжка. Однако именно такого подхода при обучении старта в практике не наблюдается.

Положения, выносимые на защиту.

1. Целенаправленный подход к совершенствованию техники стартового прыжка. Комплексы предложенных упражнений позволят тренерам по плаванию выбрать предпочтительные упражнения в целях совершенствования стартового прыжка.

2. Привлечение внимания к стартовой подготовке пловцов. Исследование показало отсутствие стартовой подготовки у 80% опрошенных тренеров. Дефицит методик совершенствования стартового прыжка в плавании, приводит к снижению акцентированного внимания со стороны тренеров, а так же к некачественному выполнению стартового прыжка у многих пловцов.

3. Эффективность технических средств. Применение технических средств снижает риск получения травм во время тренировок, благодаря новейшим разработанным тренажёрам пловцы могут прорабатывать мышцы стабилизаторы. Технические средства внесут разнообразие в тренировочный процесс, что приведёт к дополнительной психологической разгрузке спортсменов.

4. Прыжковые упражнения в стартовой подготовке пловцов. Прыжковые упражнения ещё у советских тренеров по плаванию, являлось одним из самых распространённых средств совершенствования стартового прыжка. Как показал опрос тренеров по плаванию 20%, которые уделяют внимание стартовой подготовке, используют плиометрические упражнения. Прыжковые тренировки

на суше развивают силовую выносливость и взрывную силу. Во время выполнения старта, развитие данных качеств позволяет реагировать на стартовый сигнал быстрее. [

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

После проведения эксперимента пловцы первой подгруппы погружались до 0,80 метра, а пловцы второй группы до 1 метра. [28, с. 56-60]

Выводы

Практика плавания свидетельствует, что совершенствование техники старта является одним из проблемных звеньев в многолетней подготовке спортсменов. Во первых, в тренировочном процессе пловцов не хватает эффективных средств совершенствования стартового прыжка. Во вторых, из-за больших и интенсивных нагрузок на всех этапах подготовки не остается времени для решения задач по совершенствованию техники прыжка. В третьих, недостаточное внимание совершенствованию стартовых действий приводит к тому, что даже соревновательные дистанции на тренировках зачастую проплываются после отталкивания от стенки бассейна. Однако существующая в этом виде спорта большая конкуренция ведет к поискам новых методов совершенствования техники пловцов. В последнее время выполнено немало исследований, предметом изучения которых стали временные и кинематические характеристики стартового прыжка. Прделанная работа свидетельствует о том, что использование технических средств в стартовой подготовке пловцов более эффективно сказывается на всех фазах выполнения старта, чем прыжковые упражнения. Так же применение технических средств снижает процент травматизма при выполнении упражнений. Мы пришли к выводу, что отсутствие у тренеров конкретной модели стартовой подготовки, заставляет их как можно меньше уделять должного внимания этой проблеме, особенно при тренировке пловцов-спринтеров. Результаты исследования приводят нас к выводу о том, что кратковременное тренировочное воздействие, совершенствует старт, атак же технику выполнения старта. Использование кратковременных тренировочных программ приведёт к улучшению результата в целом. Повышение стартовой реакции способствует психологическому прессингу в начале дистанции. В экспериментальных исследованиях установлено, что легкоатлетический старт стал самым распространенным, большинство ведущих пловцов выполняют данную разновидность старта. Основное его преимущество состоит в

значительном сокращении времени от подачи сигнала до отрыва ног от опоры.

Улучшение времени до 1–2% от исходного считается высоким показателем в процессе совершенствования легкоатлетического старта по отношению к выполнению других стартов. Греб-старт широко популярен, но менее эффективен, чем легкоатлетический старт. Как показало исследование во всех фазах старта греб-старт уступает легкоатлетическому в среднем до 0,02с. [27, с. 12-19]

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

Список использованных литературных источников

1. Адам Янг, Пол Ньюсом. Эффективное плавание. Методика тренировки пловцов и триатлетов. Пер. с англ. Диана Айше, под. ред. Сергея Ленивкина— М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2013-№17-400 с.
2. Аикин В.А. Возрастная дифференцировка средств обучения и совершенствования техники стартового прыжка в спортивном плавании: Автореф. дис. канд. пед. наук. Киев, 1983-№1. - 23 с.
3. Бакшеев М.Д. Старт в спортивном плавании: техника, методика обучения и совершенствования. Омск, 1996-№31 - 36 с.
4. Бальсевич В.К. Конверсия основных положений теории спортивной подготовки в процессе физического воспитания / В.К.Бальсевич, Г.Г.Наталов, Ю.К.Чернышенко //Теория и практика физической культуры. 1997. - №6. -С. 15-25.
5. Бальсевич В.К. Перспективы развития общей теории и технологии спортивной подготовки и физического воспитания // Теория и практика физической культуры. 1997. - № 7. - С.24.
6. Булгакова Н. Ж. Водные виды спорта: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Н. Ж. Булгакова, М. Н. Максимова, М. Н. Маринич и др.; Под ред. Н. Ж. Булгаковой. — М.: Издательский центр «Академия», 2003-№23-320 с
7. Булгакова Н. Ж. Познакомьтесь— плавание /Н. Ж. Булгакова —М.: «Издательство АСТ»: 000 « Издательство Астрель », 2002-№19 — 160 с.
8. Булгакова Н.Ж. Биомеханический анализ стартового прыжка в плавании / Н.Ж.Булгакова, В.М.Зациорский, Н.Н.Чаплинский, А.А.Дианов // Теория и практика физической культуры. 1979. - №16. - с.160.
9. Булгакова Н.Ж. Морфологические особенности пловцов, специализирующихся в разных способах плавания и на разных дистанциях / Н.Ж.Булгакова, Э.Г.Мартиросов, И.Е.Филимонова // Проблемы спортивной морфологии. 48. М., 1977-№40. Вып.2. - С.61-78.
10. Булгакова Н.Ж. Особенности телосложения и физической подготовленности

- пловцов высокого класса / Н.Ж.Булгакова, В.М.Зациорский, Э.Г.Мартиросов, И.Е.Филимонова // Теория и практика физической культуры. 1977. - №27 -22 с.
11. Быков В.А. Эффективность влияния различных форм отдыха между повторными нагрузками на восстановление работоспособности // Сб. научн. тр. СГИФК. Смоленск, 1970. -№18.-235 с.
 12. Викулов А.Д. Плавание: учеб. пособие для студ, высш. учеб. заведений / Викулов А.Д. —М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004-№5-367 с.
 13. Воронцов А.Р. Биомеханические основы техники плавания: Лекция. М.: ГЦОЛИФК, 1981-№28. – 222с.
 14. Вржесневский И.В. Плавание: Учебник для техникумов ФК. М.: Физкультура и спорт, 1952-№10- 336 с.
 15. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: Учебник для студентов пед. ин-тов. Минск, 1998-№29. - 350 с.
 16. Дейв Сало, Скотт Риуолд. Совершенная подготовка для плавания. Пер. с англ. И. Марченко. —:М «Евро-Менеджмент», 2015-№ 14-268 с.
 17. Джон Делвз, Терри Лафлин. Полное погружение. Как плавать лучше, быстрее и легче. Пер. с англ. М. Буслаев, под. ред. Сергея Ленивкина— М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2014-№22-143 с.
 18. Зернов В. И., Ярошевич В.Г. Плавание: Метод. пособие —Мн.: ГИПП «ПРОМПЕЧАТЬ», 1988-№30-88с.
 19. И. П. Нечунаев. Плавание. Книга-тренер—М.: Эксмо, 2012-№8-272 с.
 20. Иванченко Е.И. Наука о спортивном плавании (планирование подготовки, контроль и совершенствование техники, силы, гибкости, выносливости, скорости, управление спортивной тренировкой): Учебно-методическое пособие. -Минск: АФВиС РБ, 1993.-№21- 168 с.
 21. Инясевский К.А. Плавание: Метод, пособие для преподав, и ст-тов вузов. - М.: Высшая школа, 1978.-№32- 183 с.
 22. Йен Маклауд, Анатомия плавания.— М.: «Попурри», 2011-№13-200с.
 23. Каунсилмен Джеймс Е. Спортивное плавание: Пер. с англ.— М.:

- Физкультура и спорт, 1982-№15-208 с.
24. Клешнев И.В. Структура двигательной активности как фактор индивидуализации подготовки квалифицированных пловцов: Автореф. дис. канд. пед. наук. СПб., 1993. - №27-134с.
 25. Ковалик А.В. Педагогические основы совершенствования двигательной деятельности человека методом упражнений в совместном напряжении мышц-антагонистов: Автореф. дис. д-ра пед. наук. М., 1990-№20. - 44 с.
 26. Макаренко Л. П. Юный пловец: Учебное пособие для тренеров ДЮСШ и тренерских фак-тов ИФК. М.: Физкультура и спорт, 1983-№12 - 288 с.
 27. Мароти Э.Ю. Применение специальных методов и технических средств при массовом обучении и совершенствовании в спортивном плавании // Теория и практика физической культуры. 1982. - №25. - С.41-42.
 28. Мароти Э.Ю. Применение технических средств и специальных методов обучения и совершенствования в плавании: (На примере ИФК): Автореф. дис. канд. пед. наук. Тбилиси, 1990-№9 - 21 с.
 29. Платонов В.М. Плавание. Учебник /Под ред. Платонова В.М. - Киев: "Олимпийская литература", 2000-№7- 493 с.
 30. Платонов В.Н. Современная спортивная тренировка. Киев, 1980-№11. - 336 с.
 31. Терри Лафлин. Как рыба в воде. Эффективные техники плавания, доступные каждому: Пер. с англ. М. Буслаев.— М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012-№2-232 с.
 32. Тэлбот Д. Т. Как плыть быстрее. Сокр. пер.с англ. С. М. Вайцеховского— М.: «Физкультура и спорт», 1978-№3-88 с.
 33. Joke E. Physique and performance //Anthropol. Kozl. 1990. - V.24. - P.123-136.
 34. Rajki B. Wie trainieren Ungaran-Meister. Der Schwimmsport. Berlin. - 1950. - №4. - 28 s.
 35. Jonson S. The home fitness trend // American fitness. 1990. - №24. -P.50-55.
 36. Knussmann K. Korperbautypologie als biometrische Aufgabe // Biometr. Zs. - 1968. Bd.10.-№26 - S.199-218.

37. Leonard L., Rookie coaches swimming guide. Champaign. - 1955.-№29 - 71 p.
38. Levin Gerhard. Schwimmen mit kleinen Leuten // Berlin Sportverlag. 1967. - 229s.
39. Lewis J.M. Swimming upstream: teaching psychotherapy in a biological era. - New York: Burner//Maser. -№32-1991. - 178 p.
40. Lipovetz F.J. The teaching and coaching of swimming and water sport. Minneapolis, Burges publ. co. 1945-№33. - 63 p.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ

ПРИЛОЖЕНИЯ А

А1.

Показатели	Фаза нагрузки	Фаза реализации
Тренировочный объём	Значительный	От среднего до небольшого
Тренировочная интенсивность	От средней до высокой	Высокая
Нагрузка	Комплексная смешанная или специализированная высокой концентрации	Специализированная по виду спорта
Соотношение утомления-восстановления	Неблагоприятное, спортсмены, в основном, утомлены	Благоприятное, спортсмены обычно хорошо отдохнувшие
Длительность	4-8 недель	1-3 недели

А2.

Показатели	вольный стиль	дельфин
Преодоление 10-ти метровой дистанции	3,78 с	3,87с

ПРИЛОЖЕНИЯ Б

Б1.

Разновидность старта	Лёгкоатлетический старт			Греб-старт		
	Реакция старта			Реакция старта		
Показатель	Лёгкоатлетический старт			Греб-старт		
	до	после		до	после	
Этапы эксперимента	до	после		до	после	
Методика тренировки		1 метод.	2 метод.		1 метод.	2 метод.
Старт дельфином	0.70+- 0.05с.	0.07+- 0.05с.	0.04+- 0.05с.	0.72+- 0.05с.	0.06+- 0.05с.	0.03+- 0.05с.
Старт вольным стилем						

Б2.

Разновидность старта	Лёгкоатлетический старт			Греб-старт		
	Действия на тумбочке			Действия на тумбочке		
Показатель	до	после		до	после	
		1 метод.	2 метод.		1 метод.	2 метод.
Этапы эксперимента						
Методика тренировки		1 метод.	2 метод.		1 метод.	2 метод.
Старт дельфином	0,58+- 0,02с.	0,05+- 0,02с.	0,03+- 0,02с.	0,62+- 0,02с.	0,04+- 0,02с.	0,03+- 0,02с.
Старт вольным стилем						

Б3.

Разновидность старта	Лёгкоатлетический старт			Греб-старт		
	Подготовка к отталкиванию			Подготовка к отталкиванию		
Показатель	Лёгкоатлетический старт		Греб-старт			
	до	после	до	после		
Этапы эксперимента						
Методика тренировки		1 метод.	2 метод.		1 метод.	2 метод.
Старт дельфином	0,77+- 0,07с.	0,05+- 0,01с.	0,04+- 0,01с.	0,80+- 0,06с.	0,05+- 0,01с.	0,04+- 0,01с.
Старт вольным стилем						

Б4.

Разновидность старта	Лёгкоатлетический старт			Греб-старт		
	Полёт			Полёт		
Показатель						
Этапы эксперимента	до	после		до	после	
Методика тренировки		1 метод.	2 метод.		1 метод.	2 метод.
Старт дельфином	0,30+- 0,02с	0,03+- 0,01с.	0,04+- 0,01с.	0,32+- 0,02с.	0,03+- 0,01с.	0,02+- 0,01с.
Старт вольным стилем						

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ