

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Кафедра спортивных игр

**«ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ СКОРОСТНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У  
ПЛОВЦОВ 14-15 ЛЕТ»**

**АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ**

студента 5 курса 511 группы

направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

профиль «Физическая культура»

Факультета физической культуры и спорта

Семьяниновой Анжелины Сергеевны

**Научный руководитель**

доцент

Е.Н. Шпитальная

\_\_\_\_\_   
подпись, дата

**Зав. кафедрой**

кан. филос. наук, доцент

Р.С. Данилов

\_\_\_\_\_   
подпись, дата

Саратов 2024

## Введение

Современное плавание характеризуется наличием юных пловцов в национальных сборных всех уровней – от сборных городов и регионов до основного состава сборной России. Рейтинг лучших российских спортсменов на сайте WWF подтверждает их успехи. В последние годы уровень подготовки воспитанников спортивных групп, специализирующихся на плавании, значительно повысился. Сегодня юные пловцы уже в возрасте 14-15 лет выступают на "взрослых" чемпионатах и первенствах России, входят в состав сборных команд Российской Федерации, добиваясь при этом высоких спортивных результатов и выполняя нормативы кандидата в мастера спорта и мастерицы спорта по плаванию.

Мировые достижения в плавании настолько велики, что без систематических тренировок с юных лет нельзя рассчитывать на высокие показатели спортсмена во взрослой жизни. Подготовка юных пловцов - одна из главных задач подготовки спортивного резерва и повышения престижа плавания как вида спорта в стране. Вопросы подготовки пловцов в настоящее время актуальны при построении спортивной подготовки и всего тренировочного процесса. Дальнейший рост спортивных результатов во многом зависит от рационального решения тренировочных вопросов в юном возрасте, процесса освоения технических навыков и уровня развития специальных физических качеств.

В методике развития специальной выносливости юных пловцов немаловажное значение имеет продолжительность интервалов отдыха между отдельными повторениями упражнений. Специалисты в области плавания Д. Каунсилмен [16], С. М. Гордон [9], С. М. Вайцеховский [5] и др., рекомендуют использовать при развитии специальной выносливости у пловца постоянные интервалы отдыха.

**Объект исследования** - тренировочный процесс пловцов в возрасте 14-15 лет.

**Предмет исследования** - комплекс физических упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости юных пловцов.

**Цель исследования** - выявить эффективность применения комплекса физических упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости юных пловцов.

Для достижения поставленной цели в ходе исследования решались следующие **задачи**:

1. Проанализировать научно-методическую литературу по теме исследования;
2. Создать комплекс физических упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости пловцов в возрасте 14-15 лет;
3. Экспериментально доказать эффективность составленного комплекса физических упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости пловцов в возрасте 14-15 лет.

**Гипотеза исследования** - В основу гипотезы исследования было положено предположение о том, что восстановление ЧСС до 120 -130 уд /мин. между отдельными повторениями упражнений позволит повысить уровень специальной выносливости у пловцов 14-15 лет.

**Методологические основы и методы исследования** определялись, исходя из цели и задач работы: анализ научно-методических литературных источников, организация экспериментальной работы, статистическая обработка результатов исследования.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Основу мотивационного комплекса пловцов, позволяющего достигать им высоких спортивных результатов, составляют мотивы спортивной деятельности, ориентированные на участие в соревнованиях.
2. Высокий уровень стрессоустойчивости и саморегуляции рассматриваются в качестве критериев адаптированности пловцов подросткового возраста к условиям соревновательной деятельности.

**Теоретическая значимость работы** заключается в обобщении

теоретических представлений о взаимосвязи спортивной мотивации пловцов с успешностью их соревновательной деятельности.

**Практическая значимость** результатов исследования заключается в возможности использовать полученные результаты в работе тренеров по плаванию.

**Структура и объем бакалаврской работы.** Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы, включающего 30 источников. Текст работы изложен на 48 страницах, содержит таблицы и рисунок.

## Основное содержание работы

Для сбора исследовательских данных используются следующие методы:

- анализ научно-методической литературы;
- контроль (тестирование);
- педагогический эксперимент;
- методы обработки.

Анализ литературы:

При изучении литературы встал вопрос о динамике развития скоростной выносливости на этапе спортивного совершенствования юношей 14-15 лет в плавании. Однако данные о тренировках очень часто не носят индивидуальный характер. Таким образом, исследование заключается в экспериментальной разработке программы обучения, учитывающей особенности организма спортсменов 14-15-летнего возраста.

*Контрольные испытания:*

- 1) С тренажёра Хюттеля-Мартенса;
- 2) Плавание 200 метров комплексное плавание;
- 3) Плавание 1500 метров вольным стилем.

Тренажер Хюттеля-Мартенса для измерения скоростной выносливости пловцов представлен на рис. 2.1.

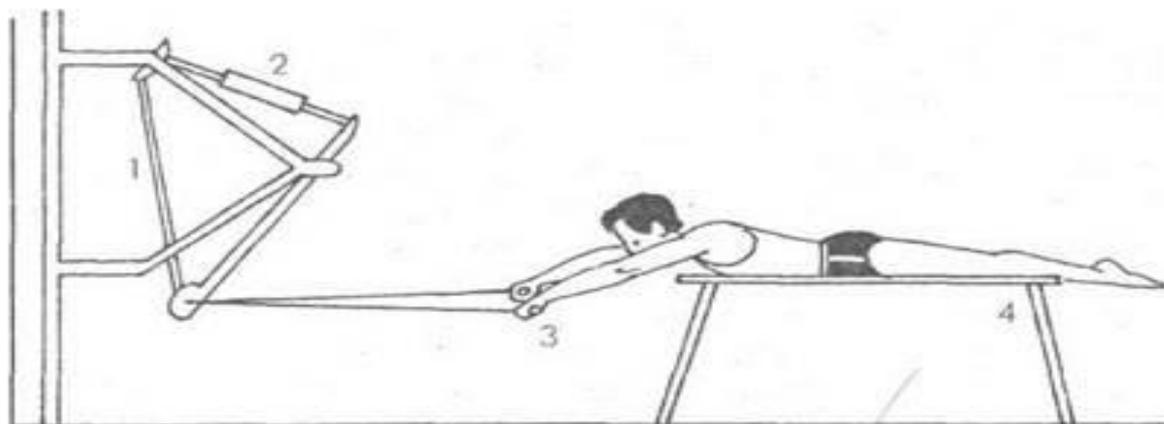


Рис. 2.1. - Тренажер Хюттеля-Мартенса для измерения и специальной

скоростной выносливости подготовленности пловцов:

- 1.- элемент, определяющий (пружина или резина);
- 2.— гидравлический амортизатор, обратное движение;
- 3.— лопаточки; 4 — скамья

Педагогический эксперимент (это организованное исследование с целью определения эффективности методов, средств, форм и содержания преподавания и тренировки).

Был проведен сравнительный эксперимент (между экспериментальной группой спортсменов, тренировки проходили с использованием новых методик и средств обучения, встроенных в образовательную программу на базе спортивной школы и контрольной группой пловцов, занимающихся по программе спортивной школы), с целью выявления эффективной методики развития специальной выносливости для дальнейшего использования в тренировочном процессе юных пловцов.

*Методы обработки данных:*

Исходя из этого, была определена эффективность методов. Наша обработка данных заключается в следующем:

- было вычислено арифметическое значение. для его вычисления все строки были сопоставлены и на основе одних и тех же значений формула (1).

$$X=(X1+X2+X3+X4) / n, \quad (1)$$

где X - отдельные измерения; n - человек.

- была рассчитана квадратичная величина (обозначается буквой сигма), а также отклонение (2).

$$\delta =\sqrt{(\Sigma(X_i-X)^2 /n)} \quad (2)$$

- вычислялась ошибка арифметического (m) по формуле (3).

$$m = () / \sqrt{n} \quad (3)$$

– определение результатов по формуле (4).

$$t = (X_1 - X_2) / (m_1^2 + m_2^2), \quad (4)$$

где  $X_1$  — арифметическая первой группы,

$X_2$  — арифметическая второй группы,

$m_1^2$  — ошибка средней арифметической,

$m_2^2$  — ошибка средней арифметической.

Для правильной достоверности необходимо посчитать число степеней  $f$ , по формуле (5).

$$f = (n_1 + n_2) - 2, \quad (5)$$

где  $n_1$  — исследуемых в первой подгруппе,

$n_2$  — количество во подгруппе.

По таблице критических определяем значение и сравниваем его с рассчитанным.

Исследование проводится с сентября 2023 по декабрь 2023 года и включает в себя следующие этапы:

*Первый этап - (сентябрь 2023 года)* - тема исследования, определение и проведение исследования, цели и задачи, формулирование гипотезы работы, план исследования, а также изучение литературы.

*Второй этап - (октябрь)* - тренировочные программы по дисциплине плавание, в работе была выбрана экспериментальная программа тренировок на развитие и совершенствование скоростной выносливости юных пловцов в возрасте 14-15 лет.

*Третий этап - (ноябрь)* – выбор места проведения педагогического

эксперимента: спортивная школа № 3 г. Камышина для работы было выбрано 20 юношей в возрасте 14-15 лет.

По результатам контрольных заплывов и предварительного тестирования все пловцы были разделены на две группы - экспериментальная и контрольная группы по 10 человек. Результаты и экспериментальные данные не показывают существенных различий.

*Четвертый этап* (декабрь) - обработка и анализ результатов исследований, выводов работы.

Согласно методике, занятия проводились 5 раз в неделю по 90 минут.

В понедельник, среду в экспериментальной группе занятия проводились с учетом комплекса упражнений на развитие скоростной выносливости.

Для исследования имеется значительный научно-методический материал, анализ которого позволяет объективно оценить эффективность экспериментальной методики развития скоростной выносливости в плавании.

Учитывая результаты итогового тестирования, было определено, что показатели и экспериментальные данные являются достоверными. У всех исследуемых уровень скоростной выносливости либо на отличном, либо хорошем уровне.

Участники педагогического эксперимента разделены на две группы: номера в таблице будут соответствовать программе, таким образом, спортсмены под нечётными номерами войдут в состав экспериментальной группы, а пловцы под чётными номерами войдут в состав контрольной группы.

С помощью тренировочных программ направленных на развитие скоростной выносливости, для работы на средние и длинные дистанции в каждой группе объём тренировочных упражнений увеличивается, а значение по времени уменьшается. В процессе тренировок на суше, имеющих преимущественную (избирательную) направленность, также

используются занятия, в которых упражнения направлены на развитие всех силовых и скоростных качеств пловцов.

На основании программ была разработана собственная программа тренировок на суше, направленная на развитие скоростной выносливости в тренировочном процессе у пловцов 14-15 лет.

После занятий по программе обе группы проходили те же контрольные испытания.

Исходя из результатов таблицы и диаграмм, сделать выводы:

– По результатам с тренажера Мартенса-Хюттеля в экспериментальной группе результаты увеличились на 18,1%, а в контрольной же — на 11,7%, что на 6,4% меньше, чем в экспериментальной группе. Результаты достоверны.

– По результатам преодоления дистанции 200м км/пл была тенденция улучшения результата в группах. Однако, результат в экспериментальной группе улучшился на 2,77% и  $4,70 \pm 0,15$ сек., а в контрольной группе на 1,68% и  $2,86 \pm 1,67$ сек.

-По результатам преодоления заплыва на дистанции 1500м в/с были зафиксированы улучшения результатов в группах. Однако, в экспериментальной группе результат улучшился на 2,07% и  $23,65 \pm 0,17$ сек., а в контрольной группе на 1,15% и  $13,6 \pm 0,51$ сек. в среднем.

## **Заключение**

Таким образом, мы можем сказать, что скоростная выносливость пловца проявляется в следующих трех основных видах: быстрота выполнения отдельных элементов техники; быстрота реакции; быстрота выполнения цикла движения.

В тренировочном процессе на занятиях плаванием взаимодействие аэробной и спринтерской работы не понижает результат развиваемых физических качеств спортсменов. Так как при использовании специальных упражнений на развитие скоростной выносливости, вовлечены совершенно противоположные педагогические, биохимические, психологические и физиологические процессы. Примером эффективного метода развития скоростной выносливости в плавании является интервальный метод тренировки и метод Фартлек

Создан экспериментальный комплекс физических упражнений, направленных на развитие скоростной выносливости пловцов в возрасте 14-15 лет.

С помощью проведения педагогического эксперимента доказана эффективность созданного комплекса физических упражнений, достоверные показатели контрольных испытаний показали, что в экспериментальной группе произошло увеличение уровня скоростной выносливости у детей 14-15 лет.

Подводя итог вышеизложенной работы, можно сделать вывод, что применяемый нами комплекс упражнений оказывает положительное влияние на динамику развития скоростной выносливости у пловцов 14-15 лет.