**Дильман А.**

**магистрант 1 курса**

**КазНУ им. аль-Фараби**

**Научный руководитель:**

**к.п.н., доцент Г.Б. Мадиева**

**ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЯЕМЫХ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ ДЛЯ РАЗВИТИЯ СКОРОСТНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ ПЛОВЦОВ**

**Актуальными** представляются задачи, направленные на выявление факторов, необходимых для эффективного развития скоростных способностей пловцов. Для этого необходимо знать различные стороны скоростной подготовки спортсменов и найти наиболее эффективные средства и методы, способствующие улучшению скоростных качеств пловцов.

Анализ и обобщение литературных источников по исследуемой проблеме показал, что специалистами уделяется большое внимание методике развития ведущих двигательных способностей пловцов в процессе физической подготовки. Так, например, Булгакова Н.Ж. косновными задачами физической подготовки юных пловцов относит: укрепление здоровья, повышение морфофункциональных возможностей, развитие и совершенствование двигательных качеств [1]; Макаренко Л.П. выделяет общую и специальную физическую подготовку [2].

Общая физическая подготовка предусматривает разностороннее развитие физических способностей, специальная – развитие физических качеств и функциональных возможностей, специфичных для плавания. Основную рольв общей и специальной физической подготовленности спортсменов, как считают исследователи, играют физические способности, причем специалисты к наиболее значимым для пловцов относят скоростные, скоростно-силовые, координационные способности и выносливость. Эти физические качества в значительной мере определяют уровень физического развития и здоровье спортсменов[2, 3, 4, 5, 6 и др.].

Гончар И.Л.,характеризует скоростные способности пловца умением проплывать короткий отрезок дистанции с абсолютно высокой скоростью. Удержать такую скорость пловец-подросток может на отрезке не более 50 м.Автор учебного пособия подразделяет скоростные способности на элементарные и комплексные, к которым относит:

* скорость простой и сложной двигательной реакции;
* скорость выполнения отдельного движения; способность к быстрому началу движения;
* максимальная частота (темп) неотягощенных движений [7].

К комплексным проявлениям скоростных способностей относят максимальную скорость плавания, быстроту выполнения стартов и поворотов.Скоростные способности в значительной мере зависят от подвижности нервных процессов, совершенства нейромышечной регуляции мышечной композиции и качества спортивной техники [3].

Время реакции на старте определяется главным образом скоростью и подвижностью нервных процессов, а также текущим состоянием нервной системы. На способность развивать и поддерживать максимальный темп движений оказывают влияние лабильность нервных процессов и подвижность в суставах. Максимальный темп при плавании в первую очередь определяется скоростно-силовыми способностями.

Ваньков А.А., исследуя многолетнюю подготовку пловцов высокого класса, пришел к выводу, что развитие двигательной реакции имеет значение для эффективного выполнения старта и для смены этапов в эстафетном плавании. С этой целью используются раздельное совершенствование скорости реагирования на стартовый сигнал и последующих движений, обучение способности различать малые отрезки времени, концентрации внимания на эффективное выполнение отталкивания и прыжка, а не на ожидание стартового сигнала. Следует иметь в виду, что скорость двигательной реакции является консервативным показателем и незначительно улучшается при тренировке (всего на несколько сотых долей секунды). Упражнения способствуют главным образом повышению стабильности времени реакции на стартовый сигнал [8].

Учеными доказано, что решающий стимул для развития максимального темпа скоростных способностей - высокая интенсивность движений. Для достижения максимального темпа движений необходимо 3-4 с и еще 3-5 с можно удерживать максимальный темп. Интервалы между нагрузками скоростной направленности должны обеспечивать почти полное восстановление работоспособности. В то же время длительность отдыха должна быть такой, чтобы не произошло значительного понижения уровня возбуждения ЦНС.

Скоростные способности неразрывно связаны с техническим мастерством пловца. Вне рационального варианта техники плавания, рационального выполнения старта и поворотов нет и высоких скоростей. Совершенство темпового варианта техники плавания избранным способом, умение выполнять движения с максимальной мобилизацией, без излишнего мышечного напряжения, сохраняя точность, координированность и оптимальную амплитуду, - важнейшая предпосылка высокого уровня скоростных способностей [9].

Максимальная скорость движений пловца зависит также от специальной силовой подготовленности, от мощности анаэробных алактатных источников энергии: запасов АТФ, креатинфосфата, миоглобина в мышечных клетках, скорости развертывания биохимических анаэробных реакций.

Физиологической основой скоростных способностей является оптимальный уровень возбудимости и функционирования центральной нервной системы, совершенство координационных механизмов двигательного аппарата, подвижность нервных процессов, способность мышц быстрее сокращаться и быстрее переходить от возбуждения к расслаблению. Скоростные способности воспитываются, как правило, в единстве с ловкостью и координированностью.

Воспитанию скоростных способностей юных пловцов, и, прежде всего, на этапе базовой подготовки, способствует развитие так называемых элементарных форм проявления быстроты в упражнениях на суше; быстроты двигательной реакции; способности развивать максимальный темп движений, выполнять с высокой скоростью однократные «взрывные» движения (например, выпрыгивания вверх, броски набивного мяча, отталкивания руками и ногами от пола в положении лежа) [10].

Со стороны волевых качеств, необходимых для развития скоростных способностей, от пловца требуется умение сосредоточиваться, приводить себя в состояние оптимальной готовности для прохождения короткой дистанции или ее отрезков с максимальной скоростью в условиях соревновательной обстановки. Пловец должен быть также психологически и тактически подготовлен к выполнению спуртов (ускорений) со старта, в середине дистанции (чаще всего перед поворотом и непосредственно после него), на финише [11].

Воспитание скоростных способностей начинается в процессе овладения рациональной спортивной техникой. Прежде всего, добиваются точности и свободы движений при плавании в различном темпе на средних и коротких дистанциях и их отрезках. Чем совершеннее техника плавания, тем в большем объеме используются в учебно-тренировочных группах эстафеты и игры, связанные со спринтерским плаванием на коротких отрезках. Уделяют внимание формированию темповых вариантов техники для выполнения спуртов и финишных ускорений, освоению техники проплывания 10-15-метровых отрезков со старта и поворота [12].

По мере прочного овладения основами техники (примерно 3-4-й годы подготовки в учебно-тренировочной группе) ставится задача постепенно увеличивать силу гребковых движений, сохраняя их точность и легкость, Наиболее полно эта задача, как и задача существенного повышения уровня анаэробно-алактатной производительности, решается в группах спортивного совершенствования и высшего спортивного мастерства. В этих группах упражнения по воспитанию скоростных способностей органически сливаются с упражнениями на повышение специальной силовой подготовленности и специальной выносливости пловца [8].

Для развития скоростных способностей применяются нагрузки зоны V - плавание на коротких отрезках (15 - 25 м) с максимальной мобилизацией сил. Доля подобных нагрузок не превышает в учебно-тренировочной группе 2-3%, а в группе спортивного совершенствования - 4-5% от общего объема плавания.

Используя данные нагрузки, руководствуются следующими методическими правилами [13]:

1) упражнения выполняются с акцентом на технике плавания, стартов, поворотов; используются так называемые контролируемые скорости плавания, при которых спортсмен способен сохранять точность и свободу движений;

2) продолжительность плавания с предельной скоростью не превышает в одной попытке 15-20 с;

3) между отдельными «порциями» работы планируют паузы отдыха, оптимальные для восстановления; при появлении признаков утомления скоростные упражнения заканчивают или переходят на более легкие режимы их выполнения;

4) упражнения планируют на основную часть тренировки; один-два спринтерских отрезка можно проплыть в заключительной части занятия, если оно не было утомительным;

5) чтобы избежать образования косного стереотипа движений, упражнения выполняют в различных сочетаниях, формах, условиях;

6) в работе с пловцами добиваются постепенного, но неуклонного повышения из года в год абсолютной скорости плавания на контрольных отрезках.

Основные методы,для воспитания скоростных способностей - это повторный, контрольно-соревновательный, переменно-дистанционный [14].

При воспитании скоростных способностей рекомендуется использовать следующие приемы: плавание поперек бассейна (в виде пХ12-15 м); эстафеты, плавание в спарринге, с гандикапом, с лидированием, плавание с различными вариантами дыхания (вдох через два, три или четыре цикла движений); выполнение стартов и поворотов с включением плавания на 10-15-метровых отрезках дистанции на время; плавание с ускорением - плавным нарастанием усилий; плавание с высокой скоростью с постепенным выключением усилий (пловец, развив высокую скорость на коротком отрезке, старается удержать ее, продолжая движения «расслабленно»); плавание с помощью предварительно растянутого резинового амортизатора, закрепленного одним концом за пояс спортсмена.

Для каждого спортсмена существует своя оптимальная величина темпа, которую он не может превысить, не нарушая при этом эффективности гребковых движений. Нарушение оптимального темпа движений у пловцов-спринтеров может привести к возникновению явления скоростного барьера. Явление скоростного барьера можно преодолеть за счет варьирования упражнений, с помощью методов облегченного лидирования (плавание с принудительной буксировкой при помощи лебедки), а также плавание с ластами, малыми лопаточками или с небольшим дополнительным противлением. Рекомендуется чередовать упражнения, выполняемые с максимальной интенсивностью (темпом), с субмаксимальными ускорениями на скорости примерно 90-95% от максимальной. Это позволяет спортсмену контролировать качество гребков и создает предпосылки для повышения максимальной скорости плавания [15].

Анализ изученных литературных источников показывает, что процесс совершенствования техники плавания является достаточно обоснованным c нayчнo-мeтoдичecкoй точки зрения, в частности это касается вопросов использования средств и методов подготовки.

Наше внимание привлёк тот факт, что, несмотря на то, что многие научно-исследовательские работы (Булгакова Н.Ж., Макаренко Л.П., Бутович Н.А., Войцеховский С.М., Гончар И.Л., БараниА.идp.), поднимают вопрос развития и совершенствованияфизических качеств как y квалифицированных, так и y юных пловцов, развитие скоростных способностей пловцов ещё не достаточно изучены.

Актуальным, на наш взгляд, является проведениеисследования для обоснования эффективности применяемых средств и методов развития скоростных способностей пловцов.

**Список использованных источников:**

1. Булгакова Н.Ж. Учите детей плавать. М., 1977
2. Макаренко Л.П. Юный пловец. М., 1983
3. Бутович Н.А. Плавание. М., 1962
4. Войцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. М., 1970
5. Войцеховский С.М. Быстрая вода. М., 1983.
6. Гончар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания. Минск, 1998
7. Гончар И.Л. Технология обучения плаванию. М., 2002
8. Ваньков А.А. Оптимизация подготовки спортивного резерва на основании анализа многолетней тренировки пловцов высокого класса: Автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. пед. наук. -М., 1977. 22 с.
9. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов. М.: Физкультура и спорт, 1974. - 232 с.
10. Обучение и тренировка юного пловца. М. 1963
11. Плавание: Учебник для пед. фак. ин-тов физ. культ. / Под ред. Н.Ж. Булгаковой. М., 1984
12. Барани А. Обучение детей плаванию. М., 1960
13. Булгакова Н.Ж. Плавание. М., 1999
14. Плавание / Под ред. В.А. Парфенова. М., 1981
15. Плавание / Под ред. доц. Б.Н. Никитского. М., 1967