**Средства и методы развития скоростных способностей у пловцов.**

Под скоростными способностями понимается комплекс свойств двигательного аппарата человека, позволяющий выполнять двигательные действия в кратчайшее время. Скоростные способности подразделяются на элементарные и комплексные.

К элементарным видам скоростных способностей относятся:

 скорость простой и сложной двигательной реакции;

 скорость выполнения отдельного движения;

 способность к быстрому началу движения;

 максимальная частота (темп) неотягощенных движений.

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 качеств спортивной техники.

Время реакции на старте определяется 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.

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.

Скорость двигательной реакции является консервативным показателем и незначительно улучшается при тренировке. Упражнения способствуют главным образом повышению стабильности времени реакции на стартовый сигнал.

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.

Повышение максимальной скорости плавания проводится при параллельном развитии силовых и алактатных возможностей организма, а также совершенствовании техники плавания. 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 лопатками или с небольшим дополнительным сопротивлением. 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.

На суше применяются спортивные и подвижные игры, требующие быстрого реагирования, частого переключения с одного вида деятельности на другой.

Упражнения для развития скоростных способностей:

1. 4-6 х (10-15 м), инт. 30-60 с.

2. 4-6 х (10-15 м), пальцы сжаты в кулак, инт. 30-60 с.

3. 3-4 х 50 м (15 м с максимальной скоростью, 35 м - компенсаторно).

4. Плавание с использованием предварительно растянутого резинового амортизатора.

5. Стартовые прыжки с использованием различных сигналов.

6. Стартовые прыжки из разных исходных положений: с захватом тумбочки; с махом руками; легкоатлетический старт; с разными углами вылета.

7. Выполнение двойного сальто при повороте в кроле.

8. Эстафетное плавание 4 х (15-25 м), эстафетное плавание поперек бассейна с

препятствиями (через дорожки).

Скорость выполнения старта определяется по времени прохождения мерного отрезка со старта (10 м для тренировочных групп, 15 м - для остальных). Оценка быстроты выполнения поворота производится регистрацией времени прохождения 7,5 м до поворотного щита и 7,5 м после поворота. Максимальный темп и скорость определяются при плавании на отрезках 10-25 м.