

## **Техника плавания брассом**

Плавание состоит из четырех разделов, которые получили название *спортивного, игрового, прикладного и фигурного (художественного) плавания*.

Спортивное плавание включает в себя различного характера соревнования по видам и дистанциям, определяемым специальными правилами. Соревнования проводятся в бассейнах стандартных размеров (25 и 50 м) на дистанциях от 50 до 1500 м, а также на открытых водоемах в виде проплывов на разные расстояния.

В соревнованиях применяются спортивные (правильные) способы плавания, которые по сравнению с самобытными способами имеют большое преимущество в скорости.

Игровое плавание содержит разнообразные подвижные игры и развлечения в воде. Такое плавание используется, главным образом, при обучении и тренировке юных пловцов. Игры вызывают большие эмоции, повышают активность детей, способствуют появлению инициативы, воспитанию чувства товарищества и т. д.

Прикладное плавание включает приемы спасания утопающего, ныряние в длину и в глубину, а также преодоление водных преград.

Фигурное (художественное) плавание представляет собой различные комплексы движений, составленные из элементов хореографии с использованием акробатических и гимнастических комбинаций для построения различных фигур в воде. Фигурное плавание может быть групповым и сольным.

Не менее велико *оздоровительное значение* плавания. Вода очищает кожу человека, способствует улучшению кожного дыхания и укреплению самой кожи. Она вызывает усиление деятельности различных внутренних органов: учащается дыхание, увеличивается частота сердечных сокращений, изменяется тонус периферических кровеносных сосудов, усиливается обмен веществ. Это объясняется тем, что вода по сравнению с воздухом имеет увеличенную теплопроводность и теплоемкость, а также значительную плотность, в результате чего теплоотдача и давление воды на поверхность тела человека резко возрастают. Плавание является таким физическим упражнением, которое *способствует росту тела* подростков, так как во время плавания человек находится в условиях частичной невесомости и в горизонтальном положении, вследствие чего позвоночник временно разгружается от обычных гравитационных нагрузок. Плавание оказывает положительное влияние на состояние центральной нервной системы: устраняется излишняя возбудимость и раздражительность, появляется уверенность в своих силах. Это является следствием благотворного действия водной среды и физических упражнений на организм человека. Оно улучшает работу внутренних органов, развивает сердечно-сосудистую и дыхательную систему. В условиях продолжительного пребывания в воде совершенствуются процессы терморегуляции. Происходит закаливание организма, растет сопротивляемость неблагоприятным факторам внешней среды. Вот почему дозированное плавание может быть полезно людям, склонным к простудным заболеваниям. В плавании практически нет статических нагрузок, поэтому оно в первую очередь рекомендуется тем, чья работа связана с постоянной позой: сидением, стоянием и т. д. Плавание предотвращает венозный застой, облегчая возврат венозной крови в сердце, поскольку горизонтальное положение пловца и отсутствие сил гравитации значительно способствуют этому. Регулярные занятия плаванием стимулируют газообмен в легких больше, чем гимнастика. Специалисты определили, что простое стояние в воде в течение 3-5 мин при температуре 24°C увеличивает глубину дыхания вдвое, а обмен веществ на 50-75%. Следовательно, плавание является незаменимым видом физической активности для лиц, страдающих избыточной полнотой. Плавание — наименее травматичный вид физических упражнений. Эффект «гидроневесомости», возникающий в воде, освобождает хрящевые межпозвоночные диски от постоянного сдавливания их позвонками. В раскрепощенном состоянии в дисках лучше происходят обмен веществ, питание, восстановительные процессы. Это оказывает оздоравливающее действие при распространенных сейчас остеохондрозах позвоночника, позволяет исправлять дефекты осанки, искривление позвоночника. В детском возрасте улучшение обмена веществ в дисках способствует более интенсивному росту.

Для оздоровительных целей наиболее полезно, пожалуй, плавание брассом. Он может быть рекомендован лицам среднего и пожилого возраста, так как является отличной дыхательной гимнастикой и наиболее экономным способом передвижения в воде. Тренирующий эффект возникает при продолжительном плавании — не менее 20-30 мин суммарного времени. В этот период равномерно нагружаются мышцы всего тела, что способствует пропорциональному и гармоничному их развитию. Замечено, что у тех, кто занимается плаванием с детства, наиболее правильное телосложение.

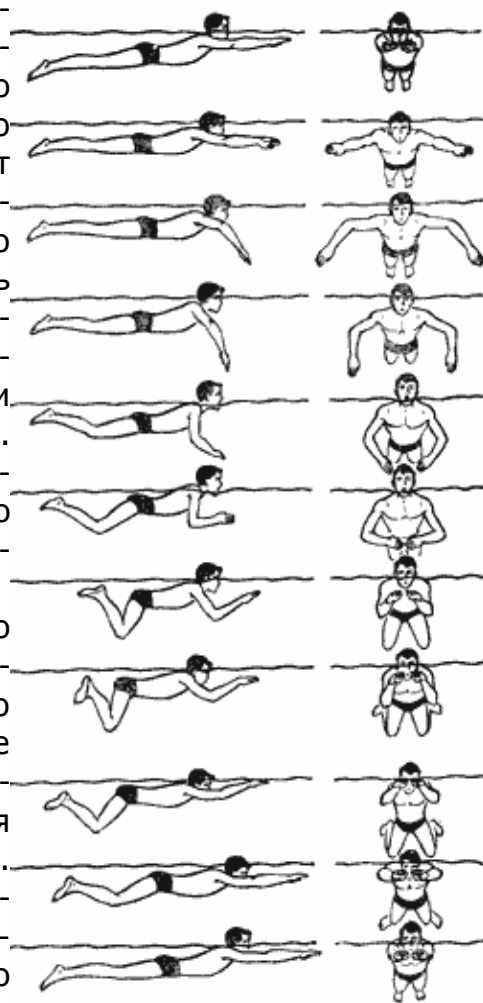
### **Виды спортивного плавания**

В настоящее время в спортивном плавании применяются следующие способы: *кроль на груди, кроль на спине, брасс и баттерфляй*. Эти способы условно делятся на две группы: способы с попеременными движениями руками и ногами (кроль на груди и кроль на спине) и с одновременными движениями руками и ногами (брасс и баттерфляй (дельфин)). Способ на боку, утративший свое спортивное значение, применяется во время начального обучения. Он с успехом используется также в прикладном плавании и в игре в водное поло.

#### **Брасс**

Брасс характеризуется одновременными и симметричными движениями рук и ног. В отличие от баттерфляя весь цикл движений рук осуществляется в воде. По скоростным показателям брасс занимает последнее место среди спортивных способов плавания. Зато он имеет самое большое значение в прикладном плавании, поскольку позволяет спортсмену плыть бесшумно, хорошо просматривать пространство над водой, преодолевать большие расстояния. В связи с тем, что рабочие движения ног в способе брасс создают большую силу тяги, пловец может эффективно использовать эти движения при транспортировке пострадавшего и различных предметов. Брасс применяется также при плавании под водой. Каждый цикл движений в этом способе состоит из одного движения рук, одного движения ног, одного вдоха и одного выдоха в воду.

**Положение тела.** При плавании брассом тело пловца расположено у поверхности воды в выпрямленном положении, а голова опущена лицом в воду. Однако в периоды выполнения гребков руками и ногами, а также в момент выполнения вдоха положение тела и углы атаки непрерывно меняются. В зависимости от положения тела различают два варианта техники плавания брассом. В первом варианте угол атаки тела и величина его изменения внутри цикла незначительны ( $2-10^\circ$ ). Во втором — угол атаки и его изменения внутри цикла значительно больше ( $8-20^\circ$ ). Оба варианта техники являются эффективными и применяются для достижения высоких спортивных результатов. В первом случае положение тела создает наилучшую обтекаемость, обеспечивает небольшое колебание тела в цикле движений. Во втором случае положение тела обеспечивает более равномерное действие силы тяги внутри цикла, повышает эффективность выведения рук вперед, уменьшает колебание тела в период выполнения вдоха.



**Движения ног.** В брасе ноги выполняют подготовительное движение (подтягивание), рабочее движение (отталкивание) и скольжение (небольшая пауза). *Подготовительное движение.* В исходном положении ноги вытянуты и соединены, носки оттянуты. Из этого положения обе ноги одновременно плавно сгибаются в коленных и тазобедренных суставах, при этом бедра удерживаются у поверхности воды. Затем бедра начинают опускаться вниз, колени симметрично разводятся в стороны примерно на ширину таза и одновременно немного опускаются вниз, а стопы продолжают движение непосредственно около поверхности воды по направлению к туловищу. Далее ноги продолжают сгибаться в тазобедренных суставах, а стопы по мере подтягивания расходятся в стороны на ширину таза. Подготовительное движение заканчивается разведением коленей в стороны на ширину линии плеч и поворотом голени и стоп наружу с одновременным тыльным сгибанием стоп. Наилучшим окончанием подготовительного движения считается такое, при котором угол между бедром и туловищем будет примерно равен  $125-140^\circ$ , а угол между бедром и голенью  $-35-50^\circ$  (голень принимает вертикальное положение) и при условии, что стопа не поднимается из воды. Такое положение ног обеспечивает эффективность последующего рабочего движения. Поскольку подтягивание ног создает дополнительное сопротивление движению пловца вперед, выполнять его следует с умеренной скоростью. *Рабочее движение* начинается последовательным, ускоренным и энергичным разгибанием ног в тазобедренных и коленных суставах. Голени и стопы совершают при этом захлестывающее круговое движение, отталкиваясь от воды. В первой половине рабочего движения стопы движутся в стороны. По мере выпрямления ног в коленных суставах они смыкаются у средней линии тела. Основными гребущими поверхностями во время выполнения рабочего движения будут внутренние поверхности стопы и голени, которые, отталкивая воду назад, создают значительную силу тяги, продвигающую тело пловца вперед. Это происходит потому, что одновременные разгибания в бедре и колене позволяют стопам двигаться назад, а не вниз и создавать реактивные гидродинамические силы, направленные вперед. Рабочее движение заканчивается выпрямлением ног и вытягиванием носков. *Скольжение.* Во время скольжения прямые, но ненапряженные ноги поднимаются к поверхности, соединяются и занимают горизонтальное положение.

**Движение рук.** При плавании брасом движения рук имеют большое значение. Цикл движений рук состоит из рабочего (захват и основная фаза гребка) и подготовительного (выведение рук в исходное положение) движений. Продолжительность общего цикла движений рук составляет 1,00-1,10 с. *Захват.* В исходном положении обе руки вытянуты и соединены, ладони повернуты вниз и несколько обращены наружу. Кисти находятся под поверхностью воды на глубине 10-20 см. Из этого положения прямые руки начинают плавно двигаться вперед, в стороны и вниз, одновременно ладони поворачиваются наружу, кисти немного сгибаются в лучезапястных суставах, а локти находятся вверху (выше кистей). Когда угол между поверхностью воды и предплечьем составит примерно  $15-20^\circ$ , а кисти будут находиться на глубине 20-25 см от поверхности воды, фаза захвата заканчивается. Продолжительность фазы составляет 0,08-0,11 с (8-11% от времени полного цикла). *Основная часть гребка.* Эта фаза гребка начинается в момент смены направления движения кистей, вызванного сгибанием рук и вращением предплечий в локтевых суставах. Кисти движутся в стороны. Когда угол сгибания рук в локтевых суставах составит примерно  $120^\circ$ , а предплечье будет находиться под углом  $50-70^\circ$  к поверхности воды, первая часть гребка руками закончится - ладони и внутренние поверхности предплечий осуществили подтягивание. В заключительной части гребка кисти и предплечья мощно отталкиваются от воды, двигаясь в направлении назад по крутой траектории. При этом они сохраняют небольшой положительный угол атаки. Это движение выполняется с ускорением. Оно обеспечивает появление большого давления воды на гребущих поверхностях рук. Продолжительность этой фазы составляет 0,40-0,50 с (35-45% от времени полного цикла движений рук). *Подготовительное движение.* Сразу после завершения гребка кисти рук быстрым, но плавным движением выводятся в исходное положение. Для этого в конце

гребка руки сгибаются в локтевых суставах до угла 90-100°, локти опускаются вниз, а кисти поднимаются вверх до их уровня (по горизонтали) и несколько выходят вперед (руки подводятся под грудь). Затем обращенные внутрь ладонями кисти движутся вперед - руки выпрямляются в локтевых суставах и принимают исходное положение. Продолжительность подготовительного движения составляет 0,45-0,60 с (40-55% от времени цикла движений рук).

**Дыхание.** Для выполнения вдоха пловцу необходимо поднять голову так, чтобы рот оказался над водой. Такое положение головы зависит от положения плечевого пояса. Наиболее высокое положение плечевого пояса наблюдается в конце гребка руками. Именно в этот момент и выполняется вдох. Затем голова опускается лицом в воду и после небольшой паузы начинается выдох через рот и нос и продолжается все остальное время цикла.

**Общая координация движений.** Из исходного положения, в котором руки и ноги выпрямлены и почти соединены, хват и подтягивание выполняют руки, а ноги остаются выпрямленными и расслабленными. Затем, когда руки заканчивают подтягивание, ноги начинают подготовительное движение (подтягивание). Далее руки выполняют отталкивание и вступают в фазу выведения, а ноги продолжают подтягивание (в этот момент выполняется вдох). Когда локти находятся на уровне подбородка, ноги заканчивают сгибание в коленных и тазобедренных суставах и разворачивают стопы наружу. Далее руки вытягиваются вперед, а ноги начинают рабочее движение (отталкивание). Цикл заканчивается, когда прямые руки скользят впереди, а прямые, но не напряженные ноги поднимаются к поверхности воды.