ЧОУ ВПО Южно-Уральский институт Управления и Экономики

Кафедра дизайна и информационных технологий

**РЕФЕРАТ:**

**Техника спортивного плавания брасс**

Выполнила: Трифанова Анна

Студентка гр. Дб-405

Проверила: Турлыбекова

Оксана Генадьевна

г. Челябинск

2010 год

**СОДЕРЖАНИЕ**

1.ВВЕДЕНИЕ……………………………………………………………………3-5

2.ЧТО ТАКОЕ ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ?........................................................6-7

3. ИСТОРИЯ СТИЛЯ БРАСС………………………………………………..8-10

## 4. ЭКИПИРОВКА.ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ БРАСС…………………..…11-14

## 5.ЗАКЛЮЧЕНИЕ.СОРЕВНОВАНИЯ……………………………………..15-16

## 6.СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ…………………………………………………….17

**ВВЕДЕНИЕ**

Формирование правильного навыка плавания возможно в том случае, если учитель в процессе обучения школьников плаванию наиболее целесообразно использует законы взаимодействия человека с водной средой. За последние годы с помощью объективных методов исследований проведены экспериментальные работы для определения эффективных путей улучшения техники и методики обучения плаванию детей и подростков. Результаты этих исследований использованы в настоящей работе.

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

Спортивное плавание содержит 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.

В нашей стране плаванием занимаются люди разных возрастов. Однако основная масса людей, изучающих способы плавания и принимающих участие в соревнованиях,-- это дети.

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 способствует *улучшению работы всех систем организма,* и в первую очередь сердечно-сосудистой и дыхательной. Во время интенсивного плавания частота сердечных сокращений юного пловца, находящегося в состоянии спортивной формы, может увеличиться в 3--4 раза и достигнуть 150--200 *уд/мин.*.

При плавании любым способом спортсмен приспосабливает ритм дыхания к ритму движений: на каждый цикл движения он делает один энергичный вдох и один выдох в воду.

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 ребенка.

Плавание *закаливает организм* детей и подростков. Частая смена температур внешней среды вырабатывает в организме защитные реакции. В результате этого повышается сопротивляемость организма к простудным заболеваниям.

Следует помнить о том, что однажды приобретенный навык плавания сохраняется у человека на всю жизнь. Умение плавать необходимо каждому человеку, избравшему себе такую профессию, которая соприкасается с действиями на воде (строительство мостов, плотин, рыбный промысел и др.). Умение хорошо плавать, преодолевать водные преграды вплавь и с помощью подручных средств необходимо и всем военнослужащим.

Таким образом, плавание как физическое упражнение, гармонично развивающее и укрепляющее организм человека, способствует увеличению его двигательных возможностей и улучшению качества ряда движений, необходимых ему в повседневной жизни. Поэтому не случайно плавание входит в число основных средств советской системы физического воспитания.

**ЧТО ТАКОЕ ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ?**

Под техникой спортивного плавания понимают систему движений, которая позволяет реализовать свои двигательные способности в высокий результат. Понятие охватывает форму, характер, взаимосвязь движений, а также умение пловца ощущать и использовать для продвижения вперёд все силы, действующие на его тело. Понятия "техника плавания", "двигательные способности", "технико-тактическое мастерство" неразрывны. Совершенствование этих сторон спортивного мастерства всегда осуществляется в единстве. В работе тренера ДЮСШ приоритет всё же должен быть отдан повышению технического мастерства пловцов.

Техника плавания вариативна. Она постоянно развивается. Примерами могут служить те изменения, которые происходят на наших глазах в технике плавания брассом с кратковременным внутри цикловым "заныриванием", технике плавания баттерфляем с относительно плоским положением плечевого пояса и упругими непрерывными движениями ногами, технике плавания кролем с длинным силовым гребком, технике выполнения стартов и поворотов с длинным выходом под водой.

Оригинальные элементы техники можно отметить у наших заслуженных мастеров спорта Александра Попова, Дениса Панкратова, и других и у нового поколения - заслуженного мастера спорта Романа Слуднова, мастеров спорта международного класса Ольги Бакалдиной, Дмитрия Коморникова, Анатолия Полякова и других.

Сегодня в каждом способе плавания существует несколько вариантов техники. Большое разнообразие мы находим в индивидуальной манере выполнения отдельных элементов техники. Истоки разнообразия - в постоянной творческой работе тренера и спортсмена по совершенствованию техники с учётом: 1) индивидуальных особенностей спортсмена, 2) закономерностей биомеханики, 3) богатейшего опыта отечественной школы плавания и новых тенденций в развитии мирового плавания, 4) правил соревнований.

Спортивная техника пловца высокого класса индивидуальна. Характер движений спортсмена зависит от его одаренности, спортивного опыта, телосложения, гибкости и силы и т.д. и т.п.

Но было бы заблуждением за индивидуальными особенностями движений пловца не видеть общих закономерностей и характерных черт, присущих рациональным вариантам техники. Вариативность движений, индивидуальные отклонения допустимы. Но одновременно оговариваются границы этих отклонений. Границы суживаются, когда речь заходит о ключевых элементах любого варианта техники.

Десятилетиями тренеры экспериментировали в поисках ответа на два основных вопроса: 1) как снизить встречное гидродинамическое сопротивление телу пловца при его продвижении вперёд с высокой скоростью и 20 как увеличить мощность и эффективность гребков, продвигающих пловца вперёд. Выявлялись и проходили проверку временем наиболее эффективные элементы движений и их согласования. Уточнялись взгляды на технику плавания с учётом закономерностей биомеханики. Так постепенно сложились общие требования к рациональной технике плавания.

**ИСТОРИЯ СТИЛЯ БРАСС**

Брасс является самым древним из спортивных способов плавания, его история насчитывает более чем десять тысяч лет. Очень похожий стиль изображен в [египетской](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%B3%D0%B8%D0%BF%D0%B5%D1%82) «Пещере Пловцов», наскальная живопись которой относится к 9 тыс. до н. э. Известен [ассирийский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%80%D0%B8%D1%8F) рисунок 1292—1225 гг. до н. э., изображающий плывущего брассом солдата.

Одно из первых известных описаний техники брасса приведено в книге датчанина Николя Винмана и восходит к [1538 году](http://ru.wikipedia.org/wiki/1538_%D0%B3%D0%BE%D0%B4). В [средневековом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%80%D0%B5%D0%B4%D0%BD%D0%B5%D0%B2%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%8C%D0%B5) брассе, описанном также в книге французского автора Мелкиседека Тевено «Искусство плавания» (1699), голова все время была над водой, а движущая сила создавалась с помощью голеней, а не стоп. Лишь в начале XIX века стал применяться «лягушачий удар» ногами. Одним из самых известных заплывов XIX века было преодоление брассом пролива [Ла-Манш](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0-%D0%9C%D0%B0%D0%BD%D1%88) капитаном Мэттью Вэббом в 1875 году. Несмотря на то, что брасс очень напоминает движения [лягушки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%8F%D0%B3%D1%83%D1%88%D0%BA%D0%B0) и долгое время назывался «плавание по-лягушачьи», современное слово появилось в XX веке и происходит от фр. «brasse» — «разводить руками». Иногда брасс называют «русским стилем», так как на Олимпиадах и Чемпионатах мира победу часто одерживали советские и российские спортсмены.



Старт финального заплыва на 200 метров брассом на [Олимпиаде 1908 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1908)

В [1904](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1904) году брасс был включен в программу [Олимпийских игр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B) в виде заплыва на дистанцию 440 [ярдов](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D1%80%D0%B4) (402 метра), к состязаниям допускались только мужчины. На следующих играх она была заменена дистанцией 200 метров, которая с тех пор присутствует на каждой Олимпиаде. Второй дистанцией на Олимпийских играх [1912](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1912) и [1920](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1920) года была 400-метровка. С [1924](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1924) года на Олимпиадах проводятся заплывы на дистанцию 200 метров среди женщин, а с [1968](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1968) года к 200-метровке как у мужчин, так и у женщин добавлена 100-метровка.

До 1930-х гг. спортсмены плавали с головой в надводном положении. Представители [советской](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%A1%D0%A1%D0%A0) школы (в частности, [ЗМС](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%9C%D0%A1) Л. К. Мешков) одними из первых стали опускать лицо в воду во время выведения рук вперед. В 1935 году появилась разновидность брасса — баттерфляй, который разрешали применять на соревнованиях по брассу. Сначала это был гибрид брасс-баттерфляй, от классического брасса он отличался лишь движениями рук, подобными взмахам крыльев бабочки, этот вариант использовался спортсменами на соревнованиях различного уровня вплоть до середины 1950-х гг. Почти в одно время с упомянутой начала распространяться следующая разновидность баттерфляя, в которой уже и движения ног — отличные от классического брасса, «дельфиньи». Однако, уже в 1938 году Международная федерация плавания ([ФИНА](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%98%D0%9D%D0%90)) первый тип баттерфляя чуть не запретила, а второй запретила использовать брассистам.[[9]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81#cite_note-8)

Таким образом, на соревнованиях по брассу было разрешено использовать классический брасс и гибрид брасс-баттерфляй. Тем не менее, «чистый баттерфляй» продолжал развиваться, и превосходство в скорости над брассом обоих видов баттерфляя (чистого и гибрида брасс-баттерфляй), привело к тому, что [1 января](http://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) [1953](http://ru.wikipedia.org/wiki/1953) года ФИНА выделила баттерфляй в отдельный вид плавания и разрешила использовать на соревнованиях по нему не только гибрид брасс-баттерфляй, но и чистый баттерфляй. А установив [31 мая](http://ru.wikipedia.org/wiki/31_%D0%BC%D0%B0%D1%8F) [1953 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1953_%D0%B3%D0%BE%D0%B4) мировой рекорд, венгр Дьёрдь Тумпек продемонстрировал явное преимущество последнего над гибридом. На соревнованиях по брассу разрешили использовать только классический брасс. Мировые рекорды в плавании брассом в момент разделения были «сброшены» на уровень 1935 года, и первым мировым рекордсменом «обновленного» брасса стал советский пловец Владимир Минашкин, время которого на 100-метровке было на шесть секунд больше мирового рекорда до отделения баттерфляя. Минашкин был одним из родоначальников «брасса с подхватом», при котором гребок руками начинался до завершения движения ногами предыдущего цикла, то есть пропускалась фаза скольжения. Стиль с этой особенностью позднее, в 1960-х—1970-х гг. был преобладающим .

В начале 1950-х гг. была подмечена высокая эффективность плавания брассом под водой с длинными гребками рук до бедер. [Японец](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%BF%D0%BE%D0%BD%D0%B8%D1%8F) Масару Фурукава, который после старта и каждого поворота большую часть расстояния от стенки до стенки проплывал под водой, с 1954 года стал доминировать на всех крупнейших соревнованиях, установил целую серию мировых рекордов и выиграл золото на [Олимпиаде 1956 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_1956). Подобную технику применяли и другие брассисты мирового класса, включая Хариса Юничева, завоевавшего в 1956 году первую в истории советского плавания олимпийскую медаль — бронзу на 200-метровке брассом.[[8]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81#cite_note-Plav-7) В связи с этим, на конгрессе в [Мельбурне](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D0%B1%D1%83%D1%80%D0%BD) [1 мая](http://ru.wikipedia.org/wiki/1_%D0%BC%D0%B0%D1%8F) [1957](http://ru.wikipedia.org/wiki/1957) года АФИНА ограничила дистанцию, проплываемую под водой после старта и каждого поворота, разрешив лишь один гребок до бедер и один нормальный цикл, прописав всплытие не позднее второго цикла. На остальной части дистанции по новым правилам часть головы все время должна была находиться над водой.[[13]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81#cite_note-BS2-12)[[14]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81#cite_note-13) Тот же конгресс принял решение фиксировать мировые рекорды только в 50-метровых бассейнах.

1960-е гг. характеризуются определенными отличиями в технике двух школ плавания брассом — «западной» (в первую очередь — австралийской и американской) и «европейской» (в первую очередь — советской). Представители первой стремились избежать чрезмерных вертикальных движений плеч, в то же время стараясь держать тело настолько высоко и прямо, насколько это возможно. Пятки должны были находиться как можно ближе к поверхности воды как во время подтягивания, так и во время удара. Представители европейской, особенно советской, школы разрешали и даже поощряли вертикальные движения плеч и торса в натуральном ритме цикла.

Очередное значительное изменение в правилах было сделано [15 февраля](http://ru.wikipedia.org/wiki/15_%D1%84%D0%B5%D0%B2%D1%80%D0%B0%D0%BB%D1%8F) [1987 года](http://ru.wikipedia.org/wiki/1987_%D0%B3%D0%BE%D0%B4). С того времени часть головы не обязана постоянно находиться над водой (см. правило 1957 года выше), необходимым условием стало пересечение головой поверхности воды во время каждого цикла. Это дало стимул к появлению двух новых стилей брасса: «волнистого» (англ."undulating") и «волнового» (англ."wave-style"). Первый из них сближает движения пловца с движениями [дельфина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B5%D0%BB%D1%8C%D1%84%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B5), но требует чрезвычайной гибкости. В настоящее время в качестве видов брасса часто отмечают эти два стиля и «традиционный», к которому причисляют разновидности 1957—1987 гг.

2000-е гг. отмечены стремительным ростом популярности «волнового» стиля, его принимают на вооружение многие участники Олимпийских игр. На [Олимпиаде в Афинах](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_2004) возникли споры после победы японца Косуке Китаджимы на 100-метровке брассом. Американский пловец на спине Аарон Пирсол обвинил японца в жульничестве — «дельфиньем» ударе ногами во время «подводного» послестартового участка, тогда как правилами там разрешен только гребок руками до бедер и «брассовый» цикл. Судьи не имели доступ к подводным съемкам во время соревнования и, в отличие от зрителей, не могли видеть нарушения. В итоге результат японца не был аннулирован, но технический конгресс ФИНА на встрече во время чемпионата мира по плаванию в [Монреале](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%BE%D0%BD%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BB%D1%8C) в июле 2005 года изменил правила, разрешив один «дельфиний» удар во время полного погружения после старта и каждого поворота, за которым должен следовать «брассовый» цикл.

## ЭКИПИРОВКА

Снаряжение пловца брассом не отличается от экипировки пловцов другими стилями, это шапочка, [очки](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D1%87%D0%BA%D0%B8_%D0%B4%D0%BB%D1%8F_%D0%BF%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F), плавки (мужчины), слитный купальник (женщины), либо гидрокостюм. Гидрокостюмы на крупных соревнованиях начали использовать с начала 2000-х гг. Существует несколько типов гидрокостюмов: костюм от шеи до щиколотки (англ. bodyskin или full), костюм от шеи до колен (англ. kneeskin или full-knee), гидроштаны (мужчины, англ. legskin или pants-long), шорты для плавания (мужчины, англ. pants-short). Раньше разрешалось использование синтетических гидрокостюмов всех четырех типов. С 2010 года ФИНА ввела ограничения, запретив синтетику в костюмах и разрешив только текстиль. Более того, к январю 2010 года ФИНА разрешила женщинам использование только слитных купальников и костюмов от шеи до колен без [застежки-молнии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%91%D0%B6%D0%BA%D0%B0-%D0%BC%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B8%D1%8F) на спине, а мужчинам — только плавок и шортов для плавания.

## ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ БРАСС

### Движения руками

Подразделяются на три фазы: гребок наружу, гребок внутрь и возврат. Цикл начинается с гребка наружу. Сначала руки погружаются глубже в воду, затем ладонями наружу разводятся в стороны друг от друга. Руки практически не согнуты и параллельны поверхности воды. Затем следует гребок внутрь. Кисти поворачиваются вниз ладонями и отталкивают воду назад. Движение продолжается примерно до уровня плечей. После этого ладони смыкаются перед грудью, локти по сторонам туловища. В фазе возврата руки снова уходят вперёд в начальную позицию. Весь цикл начинается с медленной скорости движения руками, затем скорость возрастает и достигает максимума в фазе гребка внутрь, затем снова снижается в фазе возврата. Основная задача — создать максимальный движущий момент с помощью гребка внутрь и минимальное сопротивление на возврате.

Как вариант, можно возвращать руки в исходную позицию над водой. Это уменьшает сопротивление воды, но требует больших затрат сил. В соревнованиях на скорость некоторые пловцы предпочитают именно этот вариант.

Другой вариант движения — продлить фазу гребка руками до самых бёдер, примерно так, как делают в баттерфляе. Таким образом можно значительно усилить каждый гребок, но возвращать руки в исходное положение станет труднее. Обычно этот метод используют для плавания под водой. Федерация плавания FINA разрешает применять этот гребок только один раз после старта пловца и после каждого разворота у бортика. Также, в 2005 г. было введено новое правило, согласно которому можно использовать один гребок ногами в вертикальной плоскости (как в баттерфляе) после толчка от стенки.

### Совет

Руки должны начинать движение с небольшой скоростью и затем постепенно ускоряться. Движение не останавливается до тех пор, пока спортсмен не перейдет к скольжению вперёд в фазе возврата.

### Движения ногами

В момент гребка руками (чтобы скомпенсировать сопротивление воды)выполняется одновременное подтягивание обеих ног. Ступни должны быть разведены гораздо шире (примерно в 2 раза), чем колени, после чего выполняется толчок обеими ногами — руки в этот момент вытягиваются вперед, и по завершении цикла спортсмен некоторое время скользит в воде, полностью вытянувшись для наименьшего сопротивления с водой (время скольжения может сильно варьироваться).

Существует еще одна методика: применять вертикальное движение ногами как в кроле. Правила FINA запрещают использовать этот метод в профессиональном спорте.

В тренировках разрешается применять волнообразный гребок ногами как в баттерфляе, однако на соревнованиях это не допускается. Спортсменам разрешён только один такой гребок после старта или разворота у бортика, если им удобнее такой способ.

### Дыхание

В брассе голова полностью следует движению позвоночника. В тот момент, когда руки движутся вниз тела, создаётся опора для того, чтобы поднять голову над водой. Вдыхать следует через рот, выдыхать — через нос и рот в течение всего последующего движения до следующего вдоха. Для увеличения скорости можно не выныривать каждый раз, но по правилам FINA голова должна пересекать поверхность воды в каждом цикле движений, за исключением первого цикла после старта или разворота у бортика.

Иногда неопытные пловцы стараются держать голову над водой постоянно, не опуская её. Это не только трудно и неудобно, но и опасно для позвоночника. Чрезмерное напряжение мышц шеи и спины может спровоцировать смещение в суставах позвоночника.

### Движения телом

В исходной позиции тело полностью выпрямлено. Затем оно движется таким образом, чтобы ноги были готовы к толчку на середине движения руками «к себе», а голова была к этому моменту над водой для дыхания. В такой позе угол туловища к горизонтали максимальный. Руки возвращаются в исходную позицию одновременно с гребком ногами. После гребка тело некоторое время остается выпрямленным и скользит под водой по инерции. Продолжительность этой фазы зависит от длины дистанции и подготовки спортсмена: короткие дистанции требуют быстрого продолжения движения. Кроме того, фаза скольжения длится больше после старта и толчка о бортик.

### Старт

Наиболее распространены на крупных соревнованиях два типа старта. При грэб-старте (англ. «grab start») обе ноги перед стартом расположены у переднего края стартовой тумбочки, а при трек-старте (англ. «track start») одна нога отставлена назад. Преимуществом второго типа старта является более быстрое время реакции (время от стартового сигнала до отрыва ног от стартовой тумбочки). На дистанции [200 метров брассом среди женщин](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%BD%D0%B0_%D0%BB%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D1%85_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D1%85_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%85_2008_-_%D0%96%D0%B5%D0%BD%D1%89%D0%B8%D0%BD%D1%8B,_200_%D0%BC,_%D0%B1%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81) на [Олимпиаде в Пекине](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B_2008) среднее время реакции стартовавших трек-стартом было 0,77 сек., а стартовавших грэб-стартом — 0,82 сек. В то же время некоторые тренеры отмечают, что стартующие трек-стартом стремятся побыстрее нырнуть в воду, им не надо тратить время на напряжение мускулов для отталкивания, как стартующим грэб-стартом, поэтому время реакции у них и меньше. Но стартующие грэб-стартом, отталкиваясь, пролетают большее расстояние по воздуху и ныряют дальше, то есть тратят меньше сил и времени на преодоление сопротивления воды. Поэтому они сомневаются, что стартовавшие трек-стартом при более быстрой реакции, в целом показывают лучшие результаты, чем стартовавшие грэб-стартом. У этих двух типов старта есть по одной разновидности. Разновидность грэб-старта — согнутые, а не выпрямленные колени перед стартом, а разновидность трек-старта — смещение центра тяжести в стартовом положении назад, а не вперед.

Чаще всего применяется обыкновенный старт. Некоторые пловцы применяют «лягушачую» разновидность, когда ноги поджимают вперед, а затем снова распрямляют в воздухе. Затем спортсмен скользит под водой, делает гребок руками и вертикальные движения ногами, как в баттерфляе, после чего одновременно толчок ногами и возврат рук вперед. По правилам, начинать грести можно только после того, как голова пересекает линию воды. Применение вертикального движения ногами было разрешено FINA и NCAA в 2005 г.

В 2010 году на крупных соревнованиях введен новый тип стартовых тумбочек фирмы [Omega](http://ru.wikipedia.org/wiki/Omega_(%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F)),[[22]](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D1%80%D0%B0%D1%81%D1%81#cite_note-21) который имеет специальное возвышение для отставленной назад ноги спортсменов, применяющих трек-старт. Они использовались на [чемпионате Европы по водным видам спорта 2010](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%82_%D0%95%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%8B_%D0%BF%D0%BE_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BC_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0_2010) в Будапеште.

### Повороты

Правила FINA требуют, чтобы пловец дотрагивался до бортика обеими руками, причем одновременно.

Для увеличения скорости спортсмены дотрагиваются до бортика либо в фазе скольжения под водой, либо в фазе возврата рук, что быстрее. После этого ноги касаются бортика и пловец поворачивается на бок, при этом вынося одну руку вперед вдоль тела. Вторая рука разворачивается в воздухе и догоняет первую, так что они встречаются одновременно. Тело должно быть повернуто почти горизонтально частично или полностью под водой. В момент, когда все части окажутся ниже уровня воды, происходит толчок обеими ногами — в таком варианте уменьшается сопротивление воды. Следует скольжение под водой, мах ногами, еще скольжение и выход на поверхность. Голова пловца должна пересечь линию воды не позже второго цикла движений.

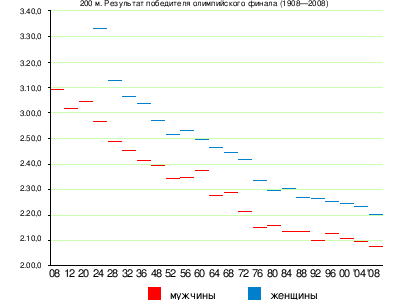
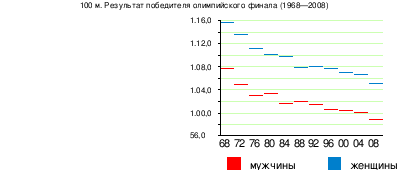
Некоторые спорстмены экспериментируют с разворотом кувырком, таким же, как применяется в кроле.

На финише дистанции используется такая же техника для касания бортика.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ.СОРЕВНОВАНИЯ**

Плавание брассом входит в программу всех крупных соревнований, организуемых Международной федерацией плавания (ФИНА). Используемый для соревнований плавательный бассейн по умолчанию (в последнее время часто указывается) — 50-метровый, проводятся также соревнования в 25-метровом бассейне («на короткой воде»). Заплывы мужчин и женщин проходят отдельно, дистанции совпадают.

**Брасс на Олимпийских играх**



Всемирные соревнования по плаванию, включающие заплывы брассом — это Олимпийские игры, [Чемпионаты мира](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B5%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D1%82_%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%B0_%D0%BF%D0%BE_%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%BC_%D0%B2%D0%B8%D0%B4%D0%B0%D0%BC_%D1%81%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0), Кубки мира, [Универсиады](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BD%D0%B8%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D0%B0%D0%B4%D0%B0). На [Летних Олимпийских играх](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B5%D1%82%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B), проводимых каждые четыре года, брасс представлен дистанциями 100 метров и 200 метров, программа летних [юношеских Олимпийских игр](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D0%BD%D0%BE%D1%88%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%9E%D0%BB%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%B8%D0%B9%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%B8%D0%B3%D1%80%D1%8B) (возраст участников — от 14 до 18 лет) дополнена дистанцией 50 метров. Чемпионаты мира, Летние Универсиады (соревнования для студентов под эгидой FISU), Чемпионаты мира на короткой воде, Чемпионаты мира среди юниоров (возраст спортсменов — до 18 лет), Чемпионаты мира в категории «Мастерс» (для спортсменов 25 лет и старше) проводятся раз в два года и включают дистанции 50 метров, 100 метров и 200 метров брассом. Кубок мира по плаванию — ежегодное соревнование на короткой воде, которое состоит из 5—7 этапов, проводимых в октябре—ноябре, стиль брасс там представлен такими же дистанциями.

Брасс как стиль регулярно включается в региональные соревнования пяти конфедераций ФИНА. Для европейской конфедерации — это проводимые раз в два года Чемпионат Европы по водным видам спорта и Чемпионат Европы в категории «Мастерс» (возраст участников — 25 лет и старше), организуемые каждый год Чемпионат Европы по плаванию на короткой воде и Чемпионат Европы по плаванию среди юниоров (для девушек 15—16 лет и юношей 17—18 лет). Дистанции брассом на этих соревнованиях — 50 метров, 100 метров и 200 метров.

Национальные федерации также проводят соревнования по плаванию, где всегда присутствуют заплывы стилем брасс. Всероссийские соревнования — это, в частности, ежегодные Чемпионат России в 50=метровом бассейне, Чемпионат России в 25-метровом бассейне, Кубок России (бассейн 25м), с дистанциями брассом 50 метров, 100 метров, 200 метров.

На соревнованиях по плаванию, где проводятся заплывы комплексным плаванием и комбинированная эстафета, брасс входит в эти заплывы в виде отрезка дистанции, который спортсмены должны проплыть этим стилем.

Из заплывов на необычные дистанции можно выделить национальные соревнования, проводимые ежегодно крупной австралийской спортивной организацией пловцов старше 18 лет Masters Swimming Australia, которые включают заплывы брассом на 400 метров, 800 метров, 1500 метров, фиксируются рекорды.

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

Булгакова Н. Ж. Обучение плаванию в школе. М., « Просвещение»,1974.   
Васильев В. С. Обучение детей плаванию. М., « Физкультура и спорт», 1973.   
Вайцеховский С. М. Физическая подготовка пловца. М., « Физкультура и спорт», 1978.   
Гордон С. М. Техника спортивного плавания. М., « Физкультура и спорт»,1978.