

Федеральное агентство по образованию
ГОУВПО «Удмуртский государственный университет»
Кафедра физического воспитания

О.В. Кононова, Е.В. Исупова

Плавание:
основы техники и методика обучения способам
кроль на груди и кроль на спине

Учебно-методическое пособие

Ижевск 2008

ББК 75.1
К 64

Рецензент: тренер высш. категории по плаванию, судья респуб.
категории, заслуженный работник ФКиС России
Петухова Т.П.

Кононова О.В., Исупова Е.В.
К 64 Плавание: основы техники и методика обучения
способам кроль на груди и кроль на спине: Уч.-метод.
пособие /УдГУ. Ижевск, 2008. 46 с.

Пособие содержит информацию о технике плавания
способами кроль на груди и кроль на спине, а также историю
развития этих способов и методический комплекс обучения
плаванию способами кроль на груди и кроль на спине.

Предназначено для преподавателей и студентов вузов, а
также инструкторов и тренеров, работающих в бассейнах и
ведущих спортивную и оздоровительную работу.

ББК 75.1

© О.В. Кононова, Е.В. Исупова, 2008
© Удмуртский университет, 2008

Содержание

Введение	5
История развития плавания	7
История развития плавания способом кроль на груди	9
История развития плавания способом кроль на спине	12
Влияние свойств воды на организм человека	15
Техника плавания способом кроль на груди	16
Положение тела	18
Движения рук	18
Дыхание.....	21
Движения ног.....	21
Общая координация движений	23
Ошибки при обучении плаванию способом кроль на груди	25
Техника плавания способом кроль на спине	27
Положение тела	29
Движения рук	29
Дыхание.....	33
Движения ног.....	33
Общая координация движений	34
Ошибки при обучении плаванию способом кроль на спине	36
Методическая последовательность при обучении плаванию	37
Методика обучения плаванию кролем на груди и кролем на спине	38
Заключение	43
Список литературы.....	44

Введение

Во все времена умение плавать считалось одним из основных признаков культуры человека, и на современном этапе плавание – это один из наиболее популярных видов спорта. Занятия плаванием являются эффективным средством воспитания положительного воздействия на здоровье занимающихся, повышения работоспособности, удовлетворения двигательных потребностей и продления активного долголетия. Помимо развития физических и двигательных способностей, занятия плаванием способствуют созданию условий формирования личностных качеств, что, по сути, является главной задачей любого педагогического процесса.

Главным направлением предмета «Физическое воспитание» в вузе является формирование и совершенствование физического, нравственного и духовного здоровья студентов, формирование основ физической и духовной культуры личности. Повышения ресурсов здоровья как системы ценностей активно и долгосрочно реализуемых в здоровом стиле жизни.

В процессе профессионального образования студентов вузов плавание является одной из составных частей дисциплины «Физическая культура». Плавание как средство физического воспитания, является жизненно важным прикладным навыком. Также это прекрасное закаляющее средство.

Фактором успешности преподавания физического воспитания в вузе является сочетание вооружения студентов теоретическими знаниями и воспитание у них комплекса практических умений и навыков. Преподавание теоретической части дисциплины «Плавание» осложняется отсутствием необходимых учебных пособий, вследствие чего возникла потребность в написании данного пособия.

Учебно-методическое пособие включает в себя раздел истории развития плавания с глубокой древности до наших дней, что способствует расширению кругозора и эрудиции читателей.

Раздел методики включает в себя рекомендации по последовательности обучения плаванию, а также практические комплексы занятий для обучения способам плавания. Заслуживают внимания описанные в работе типичные ошибки, которые допускают начинающие пловцы, практические рекомендации по их устранению, что способствует наиболее успешному овладению навыками.

Благодаря появлению пособия читатели получают возможность комплексно и подробно изучить два способа спортивного плавания. Специалистам в области физической культуры и спорта данная работа поможет подготовиться к преподаванию теоретического и практического курсов дисциплины «Плавание». А студенты, освоив материал пособия, смогут легче и быстрее овладеть рассмотренными в нем способами плавания.

В конце каждого раздела учебно-методического пособия даны вопросы для самоконтроля. Ответив на них, студенты могут проверить успешность усвоения материала.

Наше учебно-методическое пособие рекомендовано студентам при изучении теоретического и практического курсов дисциплины «Плавание», специалистам в области физической культуры и спорта. Интересно оно будет и читателям, желающим узнать больше о плавании и научиться плавать правильно и красиво.

При подготовке учебного пособия использованы различные источники, прежде всего учебники, изданные по данной дисциплине, а также труды ведущих ученых в области физического воспитания и плавания, таких как Булгакова Н.Ж., Каунсилмен Д.Е., Макаренко Л.П., Ильинич В.И. и др.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПЛАВАНИЯ

Плавание – один из наиболее популярных и массовых видов спорта. При движении в воде практически работают все мышцы тела. Плавание способствует развитию выносливости, координации движений. Это эффективное средство укрепления сердечно-сосудистой и дыхательной систем. Велико и прикладное значение плавания. Переплывать большие расстояния, оказывать помощь терпящему бедствие на воде должен уметь каждый человек. Не случайно даже в древние времена плавание считалось одним из основных признаков культуры.

Оно начало развиваться в глубокой древности и высшего развития достигло в тех районах земли, где имелось большое количество морей, рек, озер. На древних рисунках изображены люди, выполняющие движения, похожие на движения плавания саженками, брассом и дельфином. Наибольшего развития плавание достигло во втором и первом тысячелетиях до нашей эры в Древней Греции и Риме. Характерно, что там считали недостаточно культурным человека, который не умел ни плавать, ни читать. Плавание входило в программы ежегодных древнегреческих празднеств в Гермione и Истмийских игр.

Развитию плавания в нашей стране способствовало большое количество рек, озер и морей. Скифы, населявшие в VII-VIII веках до н.э. северные причерноморские земли, и поселенцы восточного Причерноморья были искусными пловцами. В эпической литературе, в летописных преданиях указывается, что отличительным качеством славянских воинов было умение смело действовать в воде, плавать, нырять. Большого развития плавание в России достигло в XVII-XVIII веках. В период царствования Петра I от русских моряков требовалось полное освоение «вольного моря», в том числе умение отлично плавать и долго держаться на воде. С 1719 года обучение плаванию было введено в программу учебных дисциплин сначала в Морской академии, а затем и в других военных училищах. Особенно большое внимание плаванию как

прикладному навыку уделял великий полководец А.В. Суворов. Известно, что еще, будучи командиром полка, он добивался от солдат умения организованно переплывать широкие рвы и реки.

Спортивное плавание зародилось на рубеже XV-XVI веков. Первые школы плавания появились во второй половине XVIII начале XIX века в Германии, Австрии, Чехословакии, Франции. Особую популярность плавание приобрело в конце XIX века. В 1890 г. было проведено первое первенство Европы по плаванию. С 1896 г. плавание включено в программу Олимпийских игр. На V Олимпийских играх впервые появились проведенные женские старты. Также в V Олимпийских играх приняла участие делегация России в составе 20 человек. Не имея опыта участия в крупных соревнованиях, русские пловцы и прыгуны в воду не смогли показать приличных результатов. В 1908 г. организована Международная любительская федерация плавания ФИНА. В 1913 г. впервые было проведено первенство России по плаванию. В СССР первые соревнования по плаванию состоялись в 1918 г. в Москве. В 1920 г. В.Н. Песков организовал спортивное общество плавания «Дельфин», располагавшее открытым бассейном. В 20-е годы в Москве открылось несколько школ плавания. Соревнования по плаванию входили в программу спартакиады СССР с 1928 г., и с этого времени стали регулярно разыгрываться первенства СССР.

Советские пловцы впервые приняли участие в XV Олимпийских играх в 1952 г. в Хельсинки. Первое выступление пловцов оказалось не совсем удачным. На XVI Олимпийских играх в Мельбурне в 1956 г. советские пловцы выступили гораздо успешнее, завоевав две бронзовые медали. На XX Олимпийских играх в Мюнхене в 1972 г. советские пловцы завоевали 2 серебряные и 3 бронзовые медали. В борьбе за медали участвовали 11 стран. Значительных успехов достигли советские пловцы на XXII Олимпийских играх в Москве в 1980 году. Ими было завоевано 8 золотых, 9 серебряных и 5 бронзовых медалей. Подлинным героем московской Олимпиады стал Владимир Сальников, завоевавший 3 золотые медали. На

дистанции 1500 м вольным стилем он впервые преодолел рубеж в 15 мин (14.58,27), долгие годы казавшийся недоступным. На Олимпиаде в Сеуле в возрасте 28 лет Владимир Сальников сенсационно одержал победу на своей «коронной» дистанции.

Современный этап в развитии отечественного плавания можно считать с 1993 г. В этом году была создана Всероссийская федерация плавания. Возглавлял ее Г.П. Алешин. С 2006 г. президентом ВФП избран Сергей Нарышкин.

Федерация проводит чемпионаты страны, соревнования по плаванию на открытой воде, разыгрывает первенство среди вузов и т.д. В России проходит немало международных соревнований.

История развития плавания способом кроль на груди

Кроль на груди как спортивный способ плавания сформировался в начале нашего века. В 1898 году в австралийском городе Бранте Алек Викхем на соревнованиях проплыл стоярдовую дистанцию с высокой для того времени скоростью. Его руки выполняли попеременные гребки и проносились над водой, согнутые в локтях. Ноги работали вертикально, тело лежало на воде плоско, с высоко поднятой головой. Один из известных тогда тренеров по плаванию Джордж Фармер воскликнул: «Смотрите на этого ползущего ребенка!» По-английски «ползти» звучит «кроул». Считается, что с этих пор и появилось название этого способа. Стиль Алека Викхема начал быстро распространяться в Австралии. В 1902 году австралиец Дик Кэвилл уже демонстрировал кроль в Европе. Однако стиль Кэвилла имел отличительную особенность: он делал по воде два удара ногами при сильном разгибании коленей. Каждый удар согласовывался с началом гребка противоположной руки. Стиль Кэвилла стал называться в Европе австралийским кролем.

Заметный вклад в развитие кроля внес американец, уроженец Гавайских островов Д. Каханомоку. Особенностью стиля Каханомоку была работа ног, отличавшаяся мягкими

быстрыми движениями, с небольшими сгибаниями в коленных суставах. Такая работа ног обеспечивала равномерное продвижение тела вперед. В 1922 году американец Джони Вейсмюллер показал технику кроля, близкую современной. Его техника плавания долгие годы служила образцом. В ней было много рационального и, прежде всего, согласование движений рук.

На Олимпийских играх 1932 и 1936 гг. большую победу одержали японские кролисты. Они продемонстрировали вариант «планирующего» («скользящего») кроля. Движения руками над водой были короткими и быстрыми. После входа в воду рука выпрямлялась и долго задерживалась в наплыве. В согласовании рук наблюдался «обгон»: в момент входа одной руки в воду другая только начинала гребок. Длинному гребку руками помогали интенсивные движения ногами, глубоко погруженными в воду.

Увлечение техникой японского кроля надолго затормозило развитие этого способа плавания во многих странах. В наше время элемент «обгона» в движениях руками у ведущих пловцов мира не встречается.

Технику плавания шестиударным кролем в совершенстве освоили в довоенные годы советские пловцы. В 1935 г. Н.Борисов проплыл дистанцию 100 м за 59,8 сек. Весной 1941 г. В. Ушаков преодолел эту же дистанцию за 57,0 сек, что было лишь на 0,6 сек хуже рекорда мира. В 50-х годах американские специалисты плавания вернулись к непрерывному согласованию в движениях рук. Одновременно они попробовали на средних и длинных дистанциях ослабить движения ногами за счет пропуска ударов, приходившихся на среднюю часть гребка рукой. Движениям стала отводиться лишь компенсаторная, уравнивающая положение тела роль. Так появились многочисленные варианты кроля с «проволакиванием» ног: четырехударный и менее распространенный кроль с неодинаковым количеством ударов ногами (левой, правой), приходившихся на один цикл. Тело пловца стало лежать в воде более ровно, а голова – низко. Для характеристики положения

тела возник специальный термин – «плывающее бревно». Техника кроля с проволакиванием ног как индивидуальная манера плавания для отдельных спортсменов рациональна. В эти же годы среди американских и австралийских пловцов завоевала популярность гребок с высоким локтем и вращением предплечья. Правда, утрированное удержание локтя у поверхности воды и гребок в стороне оказались малоперспективными. На Олимпийских играх 1956 г. в Мельбурне австралийские пловцы доказали своими успехами, что они являются хранителями лучших традиций в кроле. Они усилили хват и длинный гребок согнутой рукой при помощи вращения туловища. Довели до совершенства непрерывность в движениях руками. В Мельбурне хорошее впечатление оставила и техника советских кролистов (мужчины), они завоевали бронзовые медали.

В 1990-е годы наши пловцы добились немалых успехов на международной арене, в том числе на Олимпиадах. В Барселоне-1992 отличились Евгений Садовый, трижды ставший первым (200 в/с, 400 в/с, эстафета), и Александр Попов, завоевавший 2 «золота» (50 в/с, 100 в/с). Свой успех на тех же дистанциях Попов повторил на Играх в Атланте-1996. Выступление россиян в Сиднее-2000 было менее удачным: лишь «серебро» Попова. Самый титулованный из нынешних российских пловцов четырехкратный олимпийский чемпион Александр Попов, помимо Олимпийских игр не раз побеждавший на европейских и мировых чемпионатах и установивший немало рекордов мира. В Пекине-2008 наши пловцы кролисты смогли завоевать только второе место в эстафете 4х200 м. Но есть и исторический момент, в программу впервые включено плавание на открытой воде (марафонская дистанция 10 км). Победу на этой дистанции одержала россиянка Лариса Ильченко.

Заплывы мастеров-кролистов, особенно на короткие дистанции, всегда смотрятся с большим интересом. Популярность кроля на груди объясняется еще и тем, что он преимущественно используется при игре в водное поло и при

плавании в естественных водоемах. Определенное значение имеет кроль на груди и в прикладном плавании. Он используется для преодоления водных преград, при спасении тонущего и в других случаях.

Кроль на груди применяется в соревнованиях по плаванию на всех дистанциях вольного стиля: на 100 м, 200 м, 400 м, 800 м и 1500 м, в эстафетах 4х100 м и 4х200 м вольным стилем, в комплексном плавании на дистанциях 200 м и 400 м (четвертый отрезок 50 м или 100 м), а также на последнем этапе комбинированной эстафеты.

Благодаря высокой скорости передвижения кроль на груди стал наиболее распространенным способом плавания. Кроль по праву считается основой начального обучения и общеплавательной подготовки пловца независимо от его специализации.

История развития плавания способом кролем на спине

Кроль на спине как спортивный способ плавания был включен в программу Олимпийских игр в 1904 году. Сначала в этом виде плавания соревновались только мужчины. Но с 1924 года на спине стали плавать и женщины. Первые пловцы выполняли одновременно гребковые движения руками и движения ногами, напоминавшими брасс. Прямыми руками выполнялся гребок у поверхности воды. Затем руки поднимались и вкладывались в воду за головой параллельно друг другу. Ноги, предварительно согнутые в коленях, делали движение внутренней поверхностью стопы, разгибаясь в коленях вначале в стороны, а затем вовнутрь.

В 1912 году на Олимпиаде в Стокгольме американец Гарри Хебнер впервые применил попеременную работу рук в сочетании с движениями ног, схожими с движениями австралийского кроля. Этот пловец положил начало развитию кроля на спине. На Олимпийских играх 1912 г. было доказано, что плавание на спине кролем дает преимущество в скорости. До этого на спине большинство спортсменов плавали брассом.

Значительное усовершенствование в технику плавания кролем на спине внес американец Адольф Кифер. Он так же, как и его предшественники, выполнял попеременные гребковые движения прямыми руками близко у поверхности воды. Однако его движения ног напоминали «порхающие» движения ног кролистов. Координация рук и ног у А. Кифера была шестиударной, что позволяло ему продвигаться равномерно, без характерной для спинистов пульсирующей скорости. На Олимпийских играх в Берлине в 1936 году А. Кифер показал феноменальный для того времени результат.

В довоенные годы техникой плавания кролем на спине хорошо владели советские пловцы К. Алешина и Н. Борисов. В 1935 г. их результаты превышали официальные мировые достижения.

В послевоенные годы техника кроля на спине продолжала совершенствоваться. Большинство пловцов стали выполнять гребок со сгибанием руки в локтевом суставе, что сразу же повысило скорость плавания. Но в сравнении с пловцами вольного стиля, которые уже в 50-х годах решительно отказались от неестественно приподнятого положения головы и стабильного (относительно продольной оси) положения туловища, пловцы-спинисты были консерваторами. В их технике еще долгие годы сохранялось высокое положение головы. Руки двигались над водой через стороны. Ноги были погружены глубоко в воду, и их движения напоминали педалирование. Таз был опущен, а тело принимало сидячее положение. Многие из этих черт были свойственны и технике плавания олимпийского чемпиона 1956 и 1960 гг. австралийца Д. Тейла.

В 60-70-х годах наметились изменения в технике плавания этим способом. Вначале пловцы стали выполнять во время гребка сгибание рук в локтевых суставах, когда рука лишь пересекала линию плеч, а затем и на всем протяжении гребка. Благодаря этому кисть пловца стала располагаться перпендикулярно направлению движения, что позволило увеличить движущую силу руки. Увеличилась также мощность

работы ног, благодаря чему тело стало занимать более высокое положение. Наиболее ярким представителем такой техники явился талантливый пловец из ГДР Рональд Матес.

Своеобразной была техника К. Мюир (ЮАР), ставшей в канун Олимпиады 1968 г. обладательницей мировых рекордов. К. Мюир лежала на воде очень высоко и почти горизонтально (плоско). Во время плавания от воды освобождалась вся передняя поверхность тела, включая и верхнюю часть бедер. Руки выполняли непрерывные движения типа «мельницы», умеренно сгибаясь в локтях во время гребка. Плечевой пояс и туловище оставались стабильными и кренов почти не делали. Ноги выполняли малоинтенсивные и мелкие движения: бедра удерживались у самой поверхности воды, стопы не опускались ниже плоскости таза. Координация движений была шестиударной.

Это была интересная попытка применить в кроле на спине ослабленную работу ног. Однако искусственное удерживание плечевого пояса в стабильном положении вряд ли можно признать целесообразным. Среди советских спинистов можно отметить Л. Барбиера – чемпиона Европы 1962 г., Ю.Громака – чемпиона Европы 1966 г., Т. Леквеишвили – чемпионку Европы 1970 г.

На современном этапе плавание кролем на спине не такое титулованное, как другие виды плавания, лишь в 1988 году в Сеуле Полянский Игорь взял «золото» на 200 м и завоевал 3 место на 100 м. В Барселоне-1992 Сельков Владимир на 200 м – 2 место, а на 100 м лишь был пятым. После продолжительного перерыва в Пекине-2008 наш спинист Аркадий Вятчинов завоевал две бронзовые медали на 100 м и 200 м.

Кроль на спине применяется в соревнованиях по плаванию на дистанциях 100 м и 200 м, в комплексном плавании на дистанциях 200 м и 400 м (второй отрезок 50 м или 100 м), а также на первом этапе комбинированной эстафеты 4x100 м.

Вопросы для самоконтроля:

1. Значимые даты в развитии плавания.
2. Как появилось название способа кроль, и кто его впервые применил?
3. Кого из российских пловцов, четырехкратных олимпийских чемпионов, вы знаете?
4. Кто является основоположником способа кроль на спине?
5. Перечислите выдающихся российских пловцов?
6. Когда впервые в программу олимпийских игр было включено плавание на открытой воде? Какой способ применяется в этом виде плавания?
7. На каких дистанциях в соревнованиях по плаванию используются способы кроль на груди и кроль на спине?

ВЛИЯНИЕ СВОЙСТВ ВОДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Прежде, чем перейти к рассмотрению основ техники плавания, необходимо ознакомиться с некоторыми свойствами воды, в условиях которой человек выполняет движения.

Как всякое физическое тело, вода обладает весом. Удельный вес воды приблизительно в 840 раз больше удельного веса воздуха. Частицы воды имеют большую подвижность и значительную массу, поэтому вода обладает большой инерцией. Следовательно, для того чтобы развить большую силу тяги, которая продвигает тело пловца вперед, необходимо выполнять гребковые движения с ускорением.

Вода оказывает значительное давление на поверхность тела пловца, а, следовательно, и сопротивление движущемуся в ней телу. Величина давления зависит от глубины погружения.

Передвижение человека в воде основано на свойстве жидкости оказывать сопротивление движущемуся телу. Это сопротивление возникает на гребущих поверхностях рук, ног и всего тела в виде реакции воды на эти поверхности. Таким образом, пловец, находящийся в воде, может опираться на нее

руками, ногами, всем телом и вызывать действие реактивных сил. На тело, помещенное в воду, действует также подъемная сила.

Не менее важным свойством воды является ее способность к волнообразованию. Это свойство основано на наличии силы тяжести, вязкости и подвижности водной среды. Размеры волн, возникающих при движении пловца по поверхности воды, зависят от его технической подготовленности.

Вопросы для самоконтроля:

1. Как развить большую силу тяги, которая продвигает пловца?
2. Какие свойства воды оказывают влияние на тело пловца?

ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ СПОСОБОМ КРОЛЬ НА ГРУДИ

Кроль на груди – самый быстрый способ передвижения человека в воде. При хорошо освоенных движениях кролем можно переплывать большие расстояния и не ощущать усталости в мышцах. Ритмичное дыхание создает благоприятные условия для достаточного насыщения крови кислородом.

Кроль на груди характеризуется попеременными и симметричными движениями рук и ног. Это самый быстрый спортивный способ плавания и самый популярный.

Чаще всего применяются три варианта техники плавания кролем на груди. В первом варианте каждый цикл движений состоит из двух попеременных движений рук, двух попеременных движений ног, одного вдоха и одного выдоха в воду. Во втором и третьем вариантах количество движений рук и техника дыхания сохраняются, а количество движений ног увеличивается до четырех или шести. Эти варианты получили название четырехударного и шестиударного кроля на груди.

Техника плавания предоставлена на рис 1.

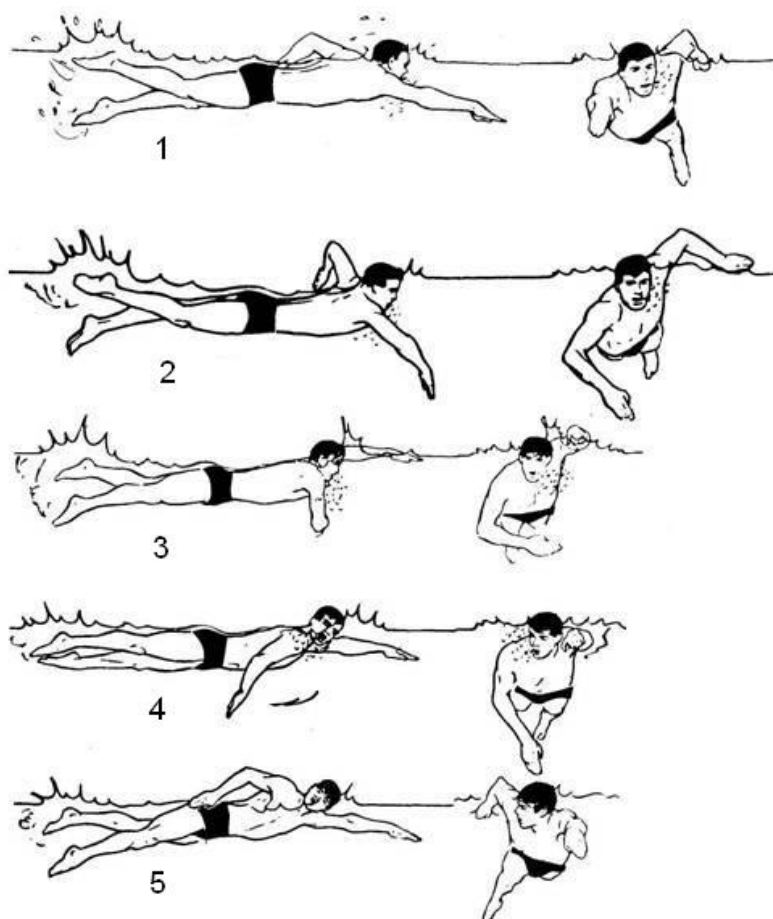


Рис.1 Техника плавания способом кроль на груди.

1 – одна рука, выпрямленная в локтевом суставе, начинает гребок, другая, сгибаясь в локтевом суставе, выходит из воды локтем вверх. Ноги выполняют попеременные движения вверх-вниз.

2 – рука, выполняющая гребок, сгибается в локтевом суставе; локоть удерживается в высоком положении.

3 – рука, выполняющая гребок, сгибается в локтевом суставе до своего максимального угла и оказывается под грудью пловца. В этот момент рука, выполнявшая подготовительное движение над водой, входит в воду впереди пловца на ширине его плеча.

4 – в то время, когда рука почти завершила гребок, голова поворачивается лицом в сторону для вдоха.

5 – во время выхода руки из воды выполняется вдох (через рот).

Положение тела

Тело принимает в воде вытянутое и хорошо обтекаемое положение с углом атаки около 3-6° (здесь и далее количественные характеристики техники даны для плавания с соревновательной скоростью или близкой к ней). Голова опущена в воду (лицом вниз) настолько, чтобы уровень воды находился примерно у верхней части лба. Излишне высокое положение головы ведет к прогибанию туловища, опусканию бедер вниз и увеличивает лобовое сопротивление; низкое положение – к «зарыванию» в переднюю волну, что также тормозит продвижение тела пловца вперед. Во время плавания туловище ритмично поворачивается налево и направо относительно продольной оси. Наибольший наклон приходится на момент вдоха. Колебание туловища усиливает гребок и помогает проносу руки и выполнению вдоха.

Движения рук

В кроле на груди основное продвижение тела вперед обеспечивают руки (кисти и предплечья), которые движутся по дугообразным траекториям (см. рис.2). Цикл движений каждой руки состоит из следующих фаз: вход руки в воду, захват, основная часть гребка, выход руки из воды, пронос руки над водой.



Рис.2. Дугообразная траектория движений руки во время гребка при плавании кролем на груди.

Вход руки в воду. После проноса по воздуху согнутая в локтевом суставе рука быстро вкладывается в воду под острым углом впереди одноименного плечевого сустава, ладонь обращена вниз-назад, пальцы соединены. Погружение руки в воду осуществляется в такой последовательности: кисть, предплечье, плечо. Рука разгибается в локте, и начинается захват.

Захват. В начале захвата рука, двигаясь вперед-вниз, незначительно сгибается в локтевом суставе. Двигаясь дальше, рука продолжает сгибаться в локтевом суставе, а кисть, меняя направление (вниз-внутри), перемещается под продольную ось тела. К концу этой фазы рука принимает наилучшее положение для выполнения гребка.

Основная часть гребка. Основная часть гребка делится на две под фазы: подтягивание и отталкивание.

Подтягивание начинается с выраженного вращения руки внутрь и сгибания предплечья – пловец плавно усиливает давление кистью на воду. Кисть начинает смещаться относительно воды в направлении назад. Кисть движется вниз-внутри-назад под продольной осью тела или несколько

отклоняясь от нее наружу и сохраняет свою ведущую роль по отношению к локтю.

Отталкивание – наиболее энергичная часть гребка. Кисть, обгоняя локоть, с ускорением движется под животом и тазом спереди назад и немного наружу; плоскость кисти сохраняет положение близкое к фронтальному. Отталкивание выполняется с разгибанием руки в локтевом суставе. Основная часть гребка завершается, когда рука достигает линии таза. В этот момент рука (предплечье и кисть) движутся вверх-назад.

Выход руки из воды. Когда кисть руки достигла бедра, активные мышечные усилия, направленные на продвижение тела вперед, прекращаются, а локоть поднимается из воды. В следующий момент из воды последовательно поднимается плечо, предплечье и кисть, и начинается движение (пронос) руки над водой.

Пронос руки над водой. Согнутая рука без излишнего напряжения кратчайшим путем быстро проносится над водой и вкладывается в воду. Во время проноса локоть находится в высоком положении, а кисть удерживается у поверхности воды. Пронос руки облегчается высоким положением одноименного плечевого сустава, которое обеспечивается за счет низкого положения плечевого сустава другой руки, выполняющей в это время начало гребка.

Согласование движений. Правильное согласование движений рук в кроле на груди основано на получении наиболее высокой, относительно равномерной скорости движения пловца на протяжении каждого цикла. Поэтому пауза между окончанием основной части гребка одной рукой и началом основной части гребка другой рукой должна быть такой, чтобы достигнутая скорость движения пловца сохранилась. Это зависит от непрерывного получения тяговых усилий в цикле движения пловца. Поэтому когда левая рука выполняет вторую половину основной части гребка, то правая в этот момент входит в воду и начинает захват. Вынос левой руки из воды и начало проноса должно совпадать с окончанием фазы захвата правой руки. В момент окончания проноса левой руки правая

заканчивает первую половину основной части гребка. Вход в воду и начало захвата левой руки должно совпадать с выполнением второй половины основной части гребка правой руки. Далее левая рука осуществляет фазу захвата, а правая выходит из воды и начинает пронос. Цикл движений завершается, когда левая рука заканчивает первую половину основной части гребка, а правая заканчивает пронос.

Дыхание

При обычном дыхании на один цикл движений выполняется один вдох и один выдох. Для вдоха голова поворачивается в сторону гребущей руки (вправо или влево) настолько, чтобы рот оказался над водой. Вдох выполняется быстро и активно через широко открытый рот в начале проноса руки над водой. После этого голова быстро поворачивается в воду (лицом вниз) и, сразу же начинается постепенный выдох сначала через рот, затем через нос. Выдох выполняется продолжительнее вдоха, перед самым вдохом выдох усиливается. Между вдохом и выдохом, а также между выдохом и вдохом не должно быть пауз. В идеале, вдох должен производиться на каждый третий гребок, т.е. выполняясь поочередно то под правую руку, то под левую.

Движение ног

Движения ногами обеспечивают уравновешенное, обтекаемое и сравнительно высокое горизонтальное положение тела пловца, играют важную координационную роль, усиливая отдельные моменты движений руками, и поддерживают скорость продвижения. Ноги выполняют непрерывно встречные движения сверху вниз и снизу вверх с небольшой амплитудой. Движение стопы вниз (удар) является основной рабочей фазой (оно способствует некоторому продвижению тела вперед), движение стопы вверх – подготовительной (оно не влияет на продвижение тела вперед). Ноги выполняют движения от бедра.

Вслед за бедром в движение вовлекаются голень и стопа. Поскольку движения обеих ног совершенно одинаковы, можно рассматривать технику на примере движения одной ноги.

Подготовительное движение (снизу вверх). В исходном (крайнем нижнем положении) нога выпрямлена в коленном суставе, а стопа повернута внутрь и расслаблена. По отношению к туловищу нога занимает наклонное положение, так как она остается согнутой в тазобедренном суставе. Движение вверх начинается с разгибания прямой ноги в тазобедренном суставе. До горизонтального положения нога движется прямой. Далее начинается сгибание ноги в коленном суставе, а голень и стопа продолжают движение вверх. В этот момент бедро за счет сгибания в тазобедренном суставе начинает движение вниз. Когда угол между передней поверхностью бедра и туловищем (в тазобедренном суставе) составит $160-165^\circ$, а между задней поверхностью голени и бедра (в коленном суставе) – $130-140^\circ$, движение ноги снизу вверх считается законченным.



Рабочее движение (сверху вниз). Движение ноги вниз начинается с последовательного разгибания ее в коленном и голеностопном суставах и одновременного сгибания в тазобедренном суставе. В этот момент все части ноги движутся вниз. Затем голень и стопа продолжают движение вниз до полного разгибания ноги в коленном суставе, а бедро, опережая голень и стопу, начинает движение кверху. Это движение бедра способствует увеличению скорости движения стопы вниз за счет хлестообразного движения ноги в целом. При таком движении ноги стопа создает некоторую подъемную силу и силу тяги, которые способствуют поддержанию тела на поверхности воды и продвижению его вперед. Рабочее движение считается законченным, когда нога полностью выпрямится в коленном суставе.



Согласование движений. Из крайнего верхнего положения одна нога движется вниз, одновременно другая из крайнего нижнего положения движется вверх. Наибольшая амплитуда движений между голеностопными суставами составляет примерно 30-40 см. Она зависит от скорости плавания: при высокой скорости амплитуда движений может уменьшаться, так как увеличивается быстрота движений стоп, а их путь (по вертикали) сокращается. Поскольку ноги выполняют непрерывные движения в воде, а продвижение от них незначительное, они должны осуществлять свободные движения с небольшими усилиями.

Общая координация движений

В кроле на груди высокая равномерная скорость достигается за счет непрерывности рабочих движений рук и ног, четкого согласования движений с дыханием (см. рис.3). Общее согласование движений должно обеспечить непрерывное продвижение пловца вперед с наиболее высокой скоростью и оптимальной затратой сил.



Рис.3. Общая координация движений при плавании способом кроль на груди.

Согласованная работа ногами и руками являются основой координации. Им подчинены все остальные движения. Полный цикл движений состоит из непрерывно чередующихся гребков правой и левой руками и определенного количества ударов ногами. По количеству этих ударов различают двух-, четырех- и шестиударный варианты техники. Все они (в зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов) с успехом используются на коротких, средних и длинных дистанциях.

В шестиударном кроле чаще специализируются пловцы высокого роста, имеющие длинные конечности, хорошую подвижность в суставах плечевого пояса, коленных и голеностопных. Двух- и четырехударные варианты кроля больше подходят пловцам среднего роста, обладающим хорошим равновесием тела в воде.

Полный цикл движений разделен на два полуцикла (по количеству гребков руками). В каждом полуцикле выделены предварительная, главная и заключительная фазы движений.

Предварительная фаза цикла начинается в момент окончания гребка рукой.

Она включает: выход этой руки из воды и первые мгновения ее движения по воздуху; начальную часть гребка другой рукой (только что завершившей фазу захвата воды); завершение основного удара стопой вниз и выполнение скрестного удара стопой другой ноги; вдох (в полуцикле с вдохом). В этой фазе, как уже отмечалось, необходимо сообщить плавное ускорение телу пловца, сохраняя его обтекаемое положение, вывести рабочие плоскости гребковой руки в положение, наиболее выгодное для выполнения главной части гребка.

Главная фаза цикла начинается в момент существенного ускорения наиболее мощного рабочего движения гребковой руки – разгибания и приведения плеча. В едином ритме с основной частью гребкового движения одной руки другая рука выполняет маховое движение по воздуху и вход в воду. Названные движения строго координируются с завершением вращения туловища в сторону гребковой руки и началом его вращения в противоположную сторону, а также с движениями ногами.

Заключительная фаза цикла начинается в момент, когда спортсмен заканчивает гребок одной рукой, одновременно посылая другую руку вперед на захват воды. Посыл должен помочь направить тело по оптимальной траектории вперед, растянуть мощные мышцы спины и груди с тем, чтобы использовать энергию упругого мышечного растяжения в

начале очередного гребка. В это же время должен завершиться основной удар ногой вниз, а в полувосприимчивости с вдохом – и выдох. Заканчивается данная фаза цикла завершением гребка рукой, при оптимальном согласовании движений другая рука в этот момент завершает захват воды.

Ошибки при обучении плаванию способом кроль на груди

Начинающие пловцы при изучении техники плавания зачастую выполняют движения со значительными ошибками. Иногда даже у мастеров и перворазрядников наблюдаются отклонения от общепринятой формы движений, не оправданные их индивидуальными особенностями и снижающие их спортивные достижения. Ошибки, допускаемые мастерами, можно заметить только при тщательном анализе движений этих пловцов. Влияние этих ошибок на скорость плавания невелико. Ошибки новичков обычно легко замечаются с первого взгляда. Грубое нарушение основной структуры движений приводит к резкому снижению скорости плавания и напрасной затрате энергии.

К таким недостаткам нужно отнести следующие ошибки начинающих пловцов:

а) Высокое положение головы.

Лицо поднято над водой. Это вызывает неправильное положение туловища и затрудняет дыхание (при вдохе встречная волна может захлестнуть рот).

б) Запоздалый вдох.

Вдох происходит в середине и во второй половине движения руки над водой. При этом увеличивается раскачивание туловища вокруг продольной оси, что, в свою очередь, отражается на работе ног.

в) Неполный выдох.

Приводит к уменьшению легочной вентиляции, вызывает удушье, мешает пловцу следить за правильным выполнением плавательных движений и заставляет ускорить темп, сокращая длину гребков.

г) Резкое начало гребка.

Пловец начинает гребок сверху вниз, как только рука легла на воду. Это утомляет пловца и приводит к ослаблению основной части (середины) гребка.

д) Укороченный гребок.

Пловец не заканчивает второй половины гребка, торопится произвести подготовительные движения. Подобная ошибка наблюдается у пловцов, стремящихся увеличить темп и тем самым скорость продвижения. Усиление темпа за счет сокращения длины гребка увеличит затрату энергии и уменьшит скорость продвижения.

е) Зигзагообразные движения кистью во время гребка (из стороны в сторону).

ж) Низкое положение таза.

Это приводит к тому, что ноги при движении вниз погружаются слишком глубоко, что также увеличивает сопротивление.

з) Чрезмерный прогиб в пояснице.

Увеличивает сопротивление и мешает правильно выполнять вторую половину гребка.

и) Руки при пронесении их над водой слишком согнуты, либо слишком выпрямлены.

Это приводит к чрезмерному раскачиванию туловища.

к) Ноги производят движение, оставаясь все время прямыми и напряженными.

Из-за этого наступает быстрое утомление мышц ног. Продвижение вперед при такой работе ногами будет весьма незначительным.

л) Движения ногами не от бедра, а от колена.

Такая работа почти не помогает продвижению пловца вперед.

м) Колебания туловища вокруг переднезадней оси.

Эта ошибка вызывает изменение направления движения пловца. Пловец, если - смотреть на него сверху, плывет по волнообразной кривой.

Несколько реже встречаются такие ошибки, как чрезмерные колебания тела вокруг продольной оси, гребок совершенно прямой рукой, гребок рукой с разведенными пальцами, гребок сильно согнутой рукой и др.

При обучении плаванию каждый начинающий пловец обычно делает ошибки. Задача преподавателя заключается в том, чтобы как можно быстрее научить новичка выполнять движения правильно.

Вопросы для самоконтроля:

1. Опишите варианты техники плавания способом кроль на груди?
2. Какую роль играют движения ногами?
3. Вспомните фазы основной части гребка. Какая из фаз выполняется с большей скоростью?
4. Какие ошибки техники плавания кролем на груди допускаете вы? Что изменится после их устранения?

ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ СПОСОБОМ КРОЛЬ НА СПИНЕ

Кроль на спине характеризуется попеременными непрерывными движениями рук и ног. Основное отличие его от остальных способов плавания состоит в положении тела и дыхания (выдох выполняется над водой). По скоростным показателям кроль на спине занимает третье место после кроля на груди и дельфина. В прикладном плавании он используется для транспортировки пострадавшего, переноса различных грузов и буксировки их по воде. Каждый цикл движений в этом способе состоит из двух попеременных движений рук, шести попеременных движений ног одного вдоха и одного выдоха. Этот наиболее распространенный вариант техники называется шестиударным кролем на спине.

Техника плавания способом кроль на спине представлена на рис.4.

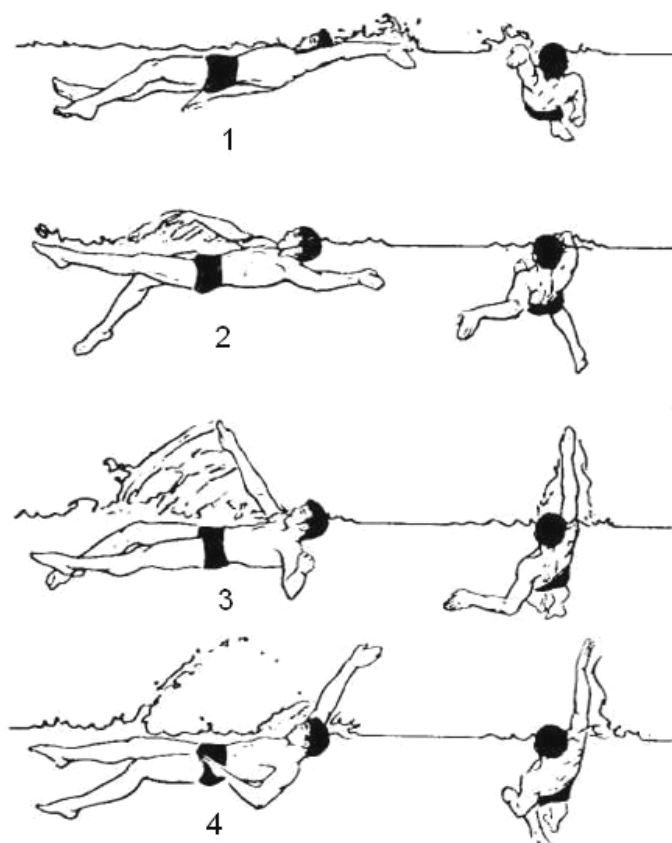


Рис.4. Техника плавания кролем на спине.

1 – левая рука только что вошла в воду на ширине плеча; ноги выполняют попеременные движения вверх–вниз.

2 – левая рука движется вниз, начиная гребок, правая начинает выходить из воды.

3 – во время гребка левая рука сгибается в локтевом суставе, правая движется над водой вверх-вперед.

4 – рука, выполняющая гребок, отталкивает воду назад и вниз; в это время другая рука готовится войти в воду на ширине плеча; ноги продолжают попеременные движения.

Положение тела

Тело пловца занимает в воде хорошо обтекаемое и почти горизонтальное положение. Плечевой пояс расположен немного выше таза, таз и бедра – у поверхности воды. Во время плавания плечевой пояс спортсмена ритмично поворачивается налево и направо относительно продольной оси. Эти крены тесно связаны с движениями руками, помогают усилить гребок рукой, выполнить его на необходимой глубине, а также пронести другую руку над водой при минимальном сопротивлении.

Положение головы во время плавания остается относительно стабильным, шея прямая, ее мышцы расслаблены. Голова лежит на воде, лицо обращено вверх, а подбородок слегка опущен на грудь. Пловец смотрит вверх. Уровень воды проходит примерно около ушей (см. рис.5). Естественное положение головы крайне важно для обеспечения рационального положения тела и продуктивного гребка руками.



Рис.5. Правильное положение головы спортсмена в воде при плавании на спине.

Движения рук

Так же, как в кроле на груди, продвижение тела вперед при плавании кролем на спине в основном осуществляется за счет движений рук, им координационно подчинены движения ногами и дыхание. Траектория движения руки в кроле на спине выполняется по S-образной форме (см. рис.6). Цикл движений одной руки состоит из следующих фаз: вход руки в воду, захват, основная часть гребка, выход руки из воды, пронос руки над водой.



Рис.6. S – образная форма гребка рукой при плавании кролем на спине.

Вход руки в воду. После проноса по воздуху прямая рука опускается в воду на линию, проходящую через одноименный плечевой сустав и расположенную либо параллельно продольной оси тела, либо под некоторым углом к этой оси. При погружении в воду ладонь обращена наружу, а кисть поворачивается так, чтобы мизинец первым вошел в воду (см. рис.7). Рука должна войти в воду без брызг, мягко рассекая ее ребром кисти.



Рис.7. Положение кисти к моменту входа в воду при плавании кролем на спине.

Захват. После вкладывания руки в воду туловище начинает поворачиваться вокруг продольной оси в сторону вошедшей в воду руки. Это способствует тому, чтобы прямая рука быстро спустилась вниз-вперед. По мере опускания рука начинает сгибаться в локтевом суставе, а кисть движется вперед-вниз-наружу в перпендикулярное направлению движения положение и начинает захватывать воду. Продолжая движение вниз-вперед-всторону, рука сгибается в локтевом

суставе, при этом локоть опускается вниз, а кисть погружается в воду и располагается перпендикулярно направлению движения тела, оставаясь выше локтя (см. рис.8).

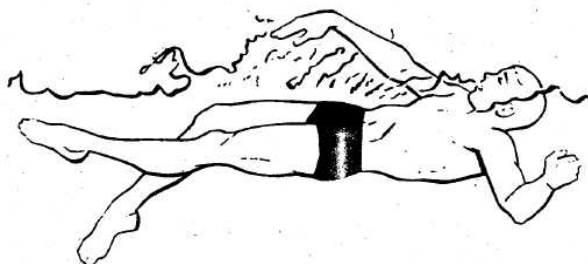


Рис.8. Правильное положение локтя во время первой половины гребка рукой при плавании на спине.

Основная часть гребка. Эта фаза гребка начинается в тот момент, когда кисть начинает двигаться назад-вверх за счет сгибания руки в локтевом суставе и вращения предплечья. Основная часть гребка делится на две подфазы: подтягивание и отталкивание.

Рука переходит к *подтягиванию* в момент смены направления движения кисти связанного со сгибанием и вращением предплечья немного внутрь. Кисть движется теперь назад-вверх. Рабочие плоскости кисти и предплечья занимают почти строго фронтальное положение, наиболее удобное для опоры о воду. Пловец начинает, как бы подтягиваться к опоре за счет энергичного приведения плеча. В первой половине гребка движение кисти является ведущим по отношению к локтю – кисть как бы стремится догнать локоть. Как в кроле на груди, пловцу необходимо «удержать» локоть, т.е. ставить его развернутым вниз-всторону, но не назад. Во время подтягивания рука энергично сгибается в локтевом суставе, что позволяет хорошо опираться о воду ладонью и предплечьем. В этот момент степень крена туловища также достигает своего максимума, после чего направление вращения туловища относительно продольной оси тела меняется на противоположное. Подтягивание переходит в отталкивание в

момент, когда кисть во время гребка минует линию плечевого пояса.

Отталкивание акцентируется по усилиям и амплитуде рабочих движений. Во время отталкивания плечо завершает приведение и разгибание, кисть и предплечье продолжают быстрое опорное движение до полного выпрямления руки в локтевом суставе. Завершается отталкивание захлестывающим движением кистью назад-вниз ладонью ко дну бассейна. В конце гребка кисть оказывается ниже бедра, без малейшей остановки она начинает разворачиваться ладонью к бедру и скользящим движением направляется вверх для выхода из воды.

Выход руки из воды. Осуществляется сравнительно быстрым, но плавным движением при минимальном сопротивлении воды. В этом движении рука выпрямлена и повернута ладонью к бедру, расслабленная кисть покидает воду большим пальцем вверх. Выходу руки из воды помогает крен тела на противоположный бок и активное приподнимание над поверхностью воды плечевого пояса со стороны руки, завершившей гребок. Затем начинается движение (пронос) руки над водой.

Пронос руки над водой. Движение прямой руки над водой осуществляется в вертикальной плоскости, проходящей через плечевой сустав. Рука движется по воздуху прямая, расслабленная с минимальными мышечными усилиями. Во время проноса ладонь поворачивается наружу. Пронос руки над водой осуществляется равномерно, в соответствии со скоростью гребка другой руки.

Согласование движений рук должно обеспечить непрерывность и плавность тяговых усилий. Когда одна рука завершает гребок и выходит из воды, другая входит в нее и начинает захват. Рука, выполняющая движение по воздуху, входит в воду на какое-то мгновение раньше, чем кисть, другой завершит опорное захлестывающее движение в конце гребка. В этот момент руки занимают прямо противоположное положение, пловец ощущает давление воды обеими ладонями и как бы передает гребок с одной руки на другую.

Дыхание

В кроле на спине дыхание не зависит от условий среды: вдох и выдох выполняются над водой. Однако и в этом способе дыхание должно быть непрерывным и ритмичным. Вдох выполняется через широко открытый рот во время проноса руки над водой, выдох – во время гребка и выхода этой руки из воды.

Движения ногами

Основная роль движений ногами при плавании на спине – удержать тело спортсмена в обтекаемом положении, усилить отдельные фазы гребка руками, а также непосредственно внести свою долю в создание сил, продвигающих пловца вперед. Ноги выполняют, как отмечалось выше, попеременные движения вверх и вниз. В движения вовлечены бедра, голени, стопы. Амплитуда движений бедер умеренная, степень сгибания ног в коленных суставах несколько больше, чем при плавании кролем на груди, стопы расслаблены. Пловцы стараются удержать бедра у поверхности воды, а движения стопами выполнять в ее толще, слишком мелкие движения стопами у поверхности воды малоэффективны.

Движение ноги вверх называется *рабочим*, а вниз – *подготовительным*.

Подготовительное движение (сверху вниз). В исходном (крайнем верхнем) положении выпрямленная в коленном суставе с повернутой внутрь расслабленной стопой нога находится у поверхности воды и занимает несколько наклонное по отношению к туловищу положение. Движение вниз начинается с разгибания прямой ноги в тазобедренном суставе. Пройдя горизонтальное положение, прямая нога продолжает движение вниз, сгибаясь в тазобедренном суставе (назад). Далее нога начинает сгибание в коленном суставе, при этом голень и стопа продолжают движение



вниз, а бедро, разгибаясь в тазобедренном суставе, начинает движение вверх.

Рабочее движение (снизу вверх). Движение вверх начинается с последовательного разгибания ноги в коленном и голеностопном суставах (в последнем разгибание осуществляется в самом конце гребка), бедро продолжает сгибание в тазобедренном суставе. В этот момент бедро, голень и стопа движутся вверх. Когда коленный сустав окажется у поверхности воды, бедро начинает движение вниз (разгибаясь в тазобедренном суставе), опережая голень и стопу, которые продолжают движение кверху. Опережающее движение бедра вниз способствует быстрому разгибанию ноги в коленном суставе и тем самым увеличивает скорость хлыстообразного движения стопы вверх-назад. В результате такого движения



ноги стопа создает некоторую силу тяги, которая способствует продвижению его вперед. Когда нога выпрямляется в коленном суставе, рабочее движение считается законченным.

Согласование движений. Из крайнего нижнего положения одна нога движется вверх, а другая одновременно из крайнего верхнего положения движется вниз. Нога при плавании кролем на спине может опускаться вниз на большую глубину, чем в кроле на груди. С увеличением скорости движения пловца амплитуда движений ног уменьшается.

Общая координация движений

Наиболее рациональным вариантом общего согласования движений является шестиударный кроль на спине. Как при плавании кролем на груди, основу техники составляют непрерывно чередуемые гребки руками. Им координационно подчинены все остальные движения (см. рис.9).

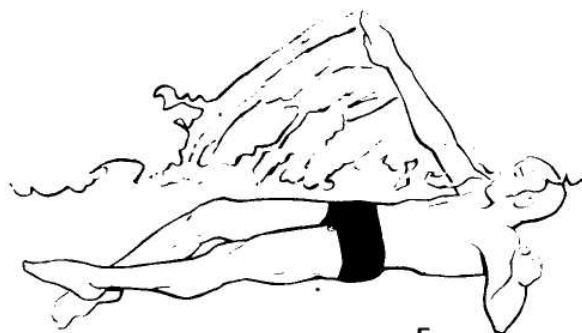


Рис.9. Общая координация движений руками и ногами при плавании кролем на спине.

Рассмотрим обобщенные фазы полного цикла движений при плавании шестиударным кролем на спине.

Предварительная фаза цикла должна обеспечить плавный разгон звеньев тела и выведение опорных плоскостей руки, начинающей гребок, в оптимальное для взаимодействия с водой положение. Одна рука активно выполняет захват воды, другая выходит из воды и начинает движение по воздуху. К началу выполнения данной фазы тело пловца находится в хорошо обтекаемом положении, крен туловища отсутствует (линия плечевого пояса параллельна поверхности воды). По мере выполнения захвата воды туловище пловца плавно поворачивается в сторону гребковой руки, помогая гребковому движению. Одноименная гребковой руке стопа совершает энергичный удар вверх.

Главная фаза цикла выполняется за счет приведения и разгибания плеча гребковой руки. Это наиболее мощная часть гребка. Кисть гребковой руки движется по криволинейной траектории вверх – назад - вниз и развернута ладонью почти строго назад.

Пловец стремится продвинуть себя вперед за счет гребка рукой, выполняемого в едином ритме с маховым движением другой руки над водой.

В 1-й половине главной фазы поворот туловища относительно продольной оси достигает максимума, затем

туловище с ускорением начинает вращение в противоположную сторону. Вторая половина главной фазы выделяется по усилиям и амплитуде движений. На эту часть фазы приходится завершение удара вверх стопой одной и начало удара вверх стопой другой ноги (в нашем примере это второй и третий удары).

Во 2-й половине фазы внутрицикловая скорость достигает наибольшей величины. *Заключительная фаза цикла* кратковременна. Спортсмен завершает гребок захлестывающим движением кисти и предплечья вниз - назад (плечо гребковой руки остается в этот момент как бы фиксированным вдоль туловища), одновременно посылает вперед другую руку, входящую в воду, растягивая мышцы спины и груди к началу очередного гребка. Выполнить эти движения помогает окончание захлестывающего удара ногой вверх. В заключительной фазе цикла пловец как бы передает гребок с одной руки на другую. Его тело принимает ровное, (крен туловища отсутствует), хорошо уравновешенное и обтекаемое положение с минимальным углом атаки.

В это же время выполняется, как правило, основная часть вдоха.

Ошибки при обучении плаванию способом кроль на спине

Начинающие пловцы при плавании на спине способом кроль допускают следующие ошибки:

а) *Сильное сгибание в тазобедренных суставах.*

Пловец «сидит» в воде.

б) *Отсутствует фаза наплыва.*

Гребок начинается сразу, как только рука коснется воды, иногда даже раньше, чем кисть полностью погрузится в воду. При этом нарушается прямолинейность продвижения пловца, часть энергии расходуется бесцельно, ослабляется основная часть гребка.

в) *Голова запрокинута назад.*

Вода заливает лицо, затрудняет дыхание.

г) Ноги слишком напряжены.

Движения производятся выпрямленными ногами.

д) Ноги работают не от тазобедренных суставов, а от коленных.

е) Движения ногами имеют слишком малую или слишком большую амплитуду.

Исправить эти ошибки можно, упражняясь в плавании с помощью движений одними ногами, применяя спокойное плавание, упражняясь в скольжении на спине и т.п.

Вопросы для самоконтроля:

1. В чем состоит основное отличие этого способа плавания от всех других?
2. Какие колебания совершает туловище при плавании кролем на груди и кролем на спине? Какую роль они играют?
3. Опишите положение кисти к моменту входа руки в воду при плавании кролем на спине.
4. Сравните траектории движений рук во время гребка при плавании кролем на груди и кролем на спине.
5. Какие ошибки техники плавания кролем на спине допускаете вы? Что изменится после их устранения?

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПЛАВАНИЮ

Обучение плаванию кролем на спине следует вести параллельно с обучением плаванию кролем на груди, чередуя, похожие друг на друга упражнения для плавания на груди и на спине.

Методика обучения плаванию состоит из нескольких этапов. На каждом этапе решаются свои задачи, логически связанные между собой и расположенные в определенной последовательности с учетом педагогических принципов.

Начинать обучение рекомендуется с подготовительных упражнений по освоению с водой. Эти упражнения знакомят

занимающихся со свойствами воды, с погружением, всплыванием, лежанием на воде, скольжением, выдохами в воду, открыванием глаз в воде.

После этого начинается этап обучения технике работы ног.

Овладев правильной работой ног при скольжении, занимающиеся обучаются движениям рук и дыханию при плавании кролем на груди и кролем на спине.

Далее идет работа над согласованием движений рук и ног с дыханием.

В процессе совершенствования техники плавания следует учитывать, что техника состоит из многих элементов, и обучаемый не в состоянии сознательно контролировать сразу все их. Лучше всего предложить ему во время упражнения сосредоточить внимание на выполнении одного или двух элементов техники. Обращать внимание следует, прежде всего, на существенные элементы техники плавания и только после их освоения переходить к освоению менее значимых.

Вопрос для самоконтроля:

1. Перечислите этапы обучения плаванию способами кроль на груди и кроль на спине.

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ КРОЛЕМ НА ГРУДИ И НА СПИНЕ

Занятие №1

Освоить подготовительные упражнения в воде.

Плавание доступными способами – 200 м.

Передвижение по дну ногами с помощью рук, изменяя направление движения.

Приседания с погружением под воду на задержке дыхания, открывание глаз в воде, группировка, «поплавок», «звезда», сведение и разведение рук и ног, лежание на воде в положении на груди и на спине, выдохи в воду.

Скольжение на груди и на спине с различным положением рук и ног.

«Торпеда», скольжение с работой ног кролем на груди и на спине.

Выпрыгивания из воды, ныряния, доставание предметов со дна.

Занятие №2

Изучить движения ног кролем на спине.

Имитация движений ног кролем на спине, сидя на бортике бассейна.

Скольжение на груди и на спине в обтекаемом положении.

Скольжение на спине, руки вдоль туловища с работой ног – 4х12,5-25 м.

Скольжение на спине, руки впереди с работой ногами кролем, увеличивая дальность проплыва – 4х12,5-25 м.

Скольжение на спине с работой ногами кролем и одновременными гребками рук – 4х12,5-25 м.

Скольжение на спине с работой ногами кролем, одна рука вдоль туловища, другая впереди – 4х12,5-25 м.

Скольжение на спине с работой ногами кролем со сменой рук – 4х12,5-25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, выполняя попеременные движения ногами с доской в руках – 4х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине отрезков – 4х25 м.

Занятие №3

Изучить движения ног кролем на груди.

Имитация движений ног кролем на груди, сидя на бортике бассейна.

Скольжение на груди и на спине в обтекаемом положении.

Скольжение на груди с работой ног кролем – 4х12,5-25 м.

Скольжение на груди с работой ног кролем, совершая гребок руками до бедер одновременно – 4х12,5-25 м.

Скольжение на груди с работой ног кролем – выдох в воду, поднять голову вперед – сделать вдох, продолжить плавание – 4х12,5-25 м.

Скольжение на груди с работой ног кролем, чередуя вдох и выдох в воду – 4х25 м.

Плавание на ногах кролем на груди с доской в руках – 4х25м.

Плавание на ногах кролем на груди, руки впереди – 4х25м.

Занятие №4

Изучить движения рук в кроле на спине и дыхание.

Имитация гребковых движений рук кролем на спине.

Скольжение на груди и на спине в обтекаемом положении.

Плавание на ногах кролем на спине и на груди – 2х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, руки вдоль туловища, выполняя укороченный гребок руками – 2х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, совершая гребок двумя руками одновременно, пауза – 2х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, одна рука впереди, другая вдоль туловища, смена положений – 2х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, выполняя руками попеременные гребки типа «мельница», без паузы – 2х25 м.

Плавание на ногах кролем на спине, совершая пронос правой руки, сделать вдох, а при гребке правой рукой – выдох – 2х25 м.

Согласование движений ног кролем на спине с гребками рук и произвольным дыханием – 4х25 м.

Занятие №5

Изучить движения рук в кроле на груди и дыхание.

Имитация гребковых движений рук кролем на груди.

Плавание на ногах кролем на груди с доской в руках – 4х25 м.

Плавание на ногах кролем на груди, руки впереди, совершая вдох спереди, а выдох в воду – 4х25 м.

Плавание на ногах кролем на груди, руки впереди, сделать гребок согнутой рукой под себя до бедра, вдох с проносом руки над водой, пауза при задержке дыхания, то же другой рукой – 4х25 м.

Плавание на ногах кролем на груди, совершая поочередные гребки руками с паузами и без пауз, согласуя их с дыханием – 4х25 м.

Плавание кролем на груди с задержкой дыхания – 2х12,5-25 м.
Плавание кролем на груди на ногах с гребками рук и дыханием – 2х25 м.
Плавание кролем на груди на руках с отработкой техники дыхания – 2х25 м.
Попытка проплыть кролем на груди в координации – 2х25 м.

Занятие №6

Согласовать движения ног, рук с дыханием в кроле на спине.

Плавание на ногах кролем на спине – 4х50 м.
Плавание на ногах кролем на спине с работой правой рукой – 25 м и левой рукой – 25 м – 4х25 м.
Плавание на руках кролем на спине – 4х25 м.
Плавание кролем на спине в координации с акцентом на выдох под гребок правой рукой – 4х50 м.
Плавание кролем на спине в координации – 4х50 м.

Занятие №7

Согласовать движения ног, рук с дыханием в кроле на груди.

Плавание на ногах кролем на груди с доской в руках – 4х50 м.
Плавание на ногах кролем на груди с работой одной (другой) рукой и дыханием на каждый второй гребок – 4х50 м.
Плавание на руках кролем на груди с доской в ногах – 4х50 м.
Плавание в координации кролем на груди с отработкой дыхания в привычную сторону и непривычную – 4х50 м.
Плавание в координации кролем на груди – 4х25 м.

Занятие №8

Совершенствовать технику плавания кролем на спине.

Плавание на ногах кролем на спине с различным положением рук – 4х50 м.
Плавание в координации кролем на спине – 100 м.
Плавание на руках кролем на спине с доской в ногах – 4х50 м.
Плавание в координации кролем на спине – 100 м.

Плавание на ногах кролем на спине с гребком одной (другой) рукой – 4х25 м.

Плавание в координации кролем на спине – 100 м.

Занятие №9

Совершенствовать технику плавания кролем на груди.

Плавание на ногах кролем на груди с доской в руках – 4х50 м.

Плавание в координации кролем на груди – 100 м.

Плавание на руках кролем на груди с доской в ногах – 4х50 м.

Плавание в координации кролем на груди – 100 м.

Плавание на ногах кролем на груди с работой одной (другой) рукой и дыханием – 4х50 м.

Плавание в координации кролем на груди – 100 м.

Эстафеты.

Занятие №10

Совершенствовать технику плавания кролем на груди и на спине.

Плавание на ногах кролем на груди с различным положением рук – 100 м.

Плавание на ногах кролем на спине с различным положением рук – 100 м.

Плавание на ногах кролем на груди с гребком одной (другой) рукой и дыханием – 100 м.

Плавание на ногах кролем на спине с гребком одной (другой) рукой – 100 м.

Плавание в координации кролем на груди – 4х50 м.

Плавание в координации кролем на спине – 4х50 м.

Заключение

В настоящее время в цивилизованном мире, во многом благодаря телевидению, широко распространен спортивный подход к умению плавать. Плавать технически правильно, спортивными способами становится модным. Все больше людей хотят не просто научиться держаться на воде, а освоить технику спортивных способов плавания. Умение плавать стало не только частью физической, но и общей культуры современного человека.

Регулярные занятия плаванием дисциплинируют, велик и оздоровительный эффект занятий этим видом спорта. Если занимающиеся обладают высоким уровнем мотивации, например, желание укрепить здоровье, внести коррекцию в телосложение, достичь спортивных результатов, то эффективность учебно-тренировочного процесса будет высокой. В любом случае важно, чтобы был сформулирован четкий личный мотив занятий физическими упражнениями, и развился интерес к ним. В результате, вы достигаете не только желаемого эффекта, но и приводите многие системы организма в порядок, что, несомненно, скажется на качестве жизни.

Следует помнить о том, что однажды приобретенный навык плавания сохраняется у человека на всю жизнь. Надеемся, что наше учебно-методическое пособие поможет Вам овладеть этим полезным навыком.

Список литературы

1. Булгакова Н.Ж. Обучение плаванию в школе. М.: «Просвещение», 1974.
2. Вайцеховский С.М. Физическая подготовка пловца. М.: «Физкультура и спорт», 1976.
3. Васильев В.С. Обучение детей плаванию. М.: «Физкультура и спорт», 1989.
4. Гончар И.Л. Плавание: методика преподавания. Минск: Бел.изд.товарищество «Хата», 1994.
5. Каунсилмен Джеймс Е. Спортивное плавание. М.: Физкультура и спорт, 1982.
6. Макаренко Л.П. Юный пловец. М.: «Физкультура и спорт», 1983.
7. Плавание: Метод.рек. (учебная программа) для тренеров детско-юношеских спорт. школ и училищ олимпийского резерва/ Под общ. ред. А.В. Козлова. М., 1993.
8. Тэлбот Д. Как плыть быстрее. М.: «Физкультура и спорт», 1978.
9. <http://plavanie.org.ua/>
10. <http://swim7.narod.ru/>
11. <http://www.protgu.ru/files/view/3623>.

**Ольга Владимировна Кононова
Екатерина Владимировна Исупова**

**Плавание:
основы техники и методика обучения способам
кроль на груди и кроль на спине**

Учебно-методическое пособие

Подписано в печать _____.2008
Формат 60х84 1/16. Печать офсетная.
Усл.печ.л. 1,12. Уч.-изд.л. 1,5.
Тираж 50 экз. Заказ № _____

Редакционно-издательский отдел УдГУ
Типография ГОУВПО «Удмуртский госуниверситет»
426034, Ижевск, Университетская, 1, корп.4.