

ПРАКТИКУМ НАЧИНАЮЩЕГО ПЛОВЦА

Авдеева Людмила Васильевна

ст. преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ имени Н.Э. Баумана», РФ, г. Москва

PRACTICE OF THE BEGINNER OF THE MOVER

Lyudmila Avdeeva

*Senior Lecturer at the Moscow State Technical University named after NE Bauman, Russia,
Moscow*

Аннотация. Данный практикум дает рекомендации для самостоятельного ознакомления студентов и всех желающих (умеющих держаться на воде и проплывающих самостоятельно несколько метров) с элементами плавания и дает возможность укрепить свое здоровье, используя оздоровительный эффект водной среды. Он включает в себя самые важные материалы, которые станут четкими ориентирами на начальном этапе самостоятельного обучения тремя распространенными стилями плавания. Подробные иллюстрации помогут более точно воспринимать письменную информацию.

Для студентов всех специальностей МГТУ им. Н.Э. Баумана, а также для широкого круга желающих освоить спортивные стили плавания.

Abstract. The given practicum gives some recommendations for self-acquaintance of students and everyone (who can remain afloat and can swim a several meters) to learn some swimming details and lives an opportunity to strengthen health, using health-improving effect of water medium. It includes the important materials, which will become the distinct landmarks on the primary level of individual learning of three wide spread (swimming) strokes. The detailed illustrations will help you to perceive the written information more accurately.

It is for the students of all the specializations and for a wide range of people, wishing to master the shorts swimming styles.

Ключевые слова: стили плавания; кроль на груди; кроль на спине; брасс; самостоятельное изучение.

Keywords: styles of swimming; front crawl; back crawl; breaststroke; independent study.

Государство через образовательные учреждения разных уровней уделяет первостепенное значение занятиям физической культурой и спортом детей и молодежи, вводя эти занятия как обязательную часть образовательных программ. Физическое развитие и физическая подготовка молодежи существенно различаются. Поэтому в образовательных программах и рекомендациях к самостоятельным занятиям представлены различные комплексы физических упражнений, учитывающие особенности занимающихся и их состояние здоровья.

Плавание как физическое упражнение, гармонично развивающее и укрепляющее организм человека, способствует увеличению его двигательных возможностей и улучшению качества ряда движений. Поэтому не случайно плавание входит в число основных средств системы физического воспитания. Плавание как ни один другой вид упражнений способствует укреплению организма, благотворно влияет на все системы человеческого организма и улучшает работу всех внутренних органов.

Кроль на груди

Кроль на груди – это быстрейший и наиболее экономичный стиль плавания. Активно используются две техники плавания вольным стилем (кроль на груди). Главное отличие заключается в интенсивности движений ногами. На начальном этапе обучения рассматривать этот вопрос нецелесообразно.

Иллюстрация поэтапного выполнения движений при плавании стилем:

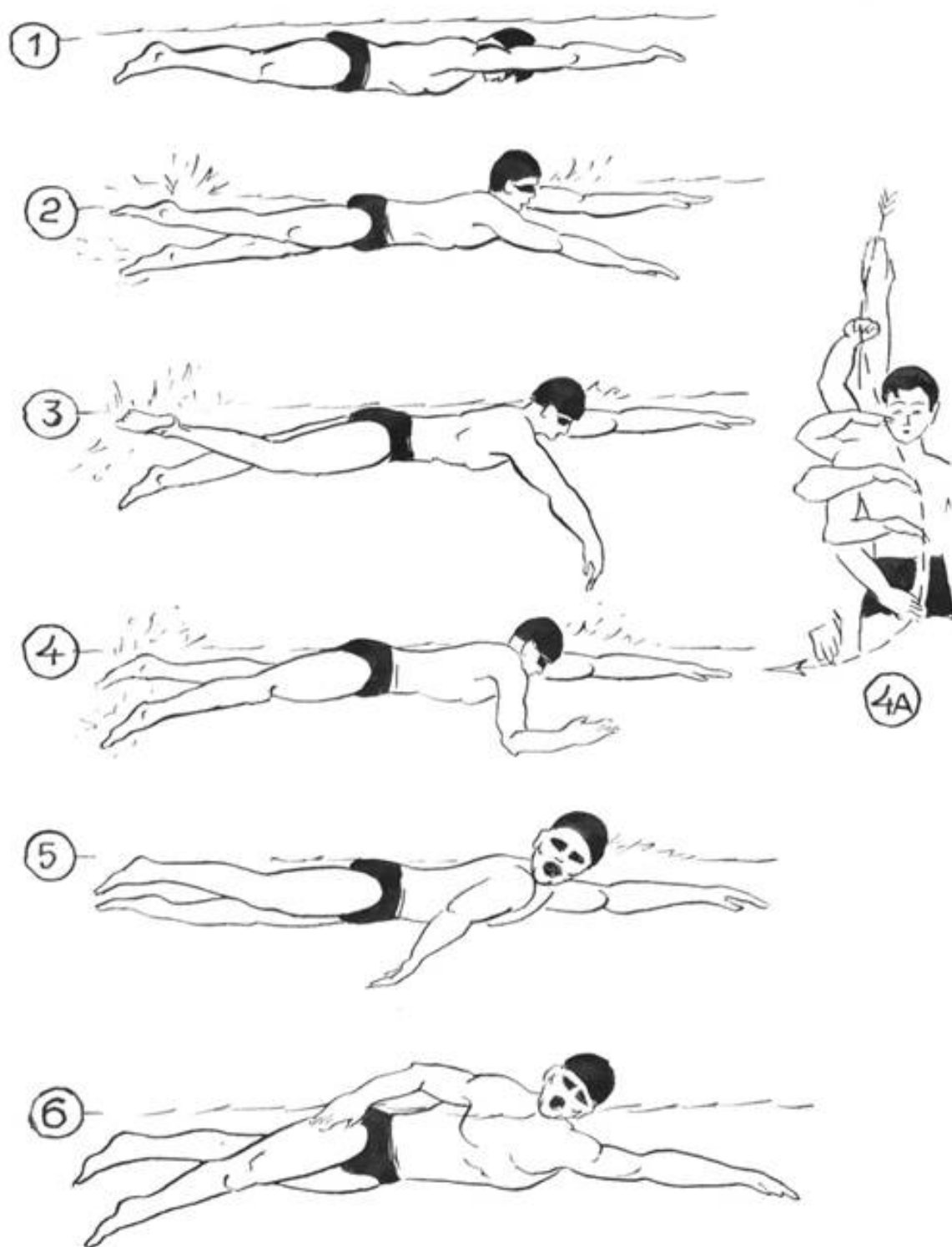


Рисунок 1. Кроль на груди

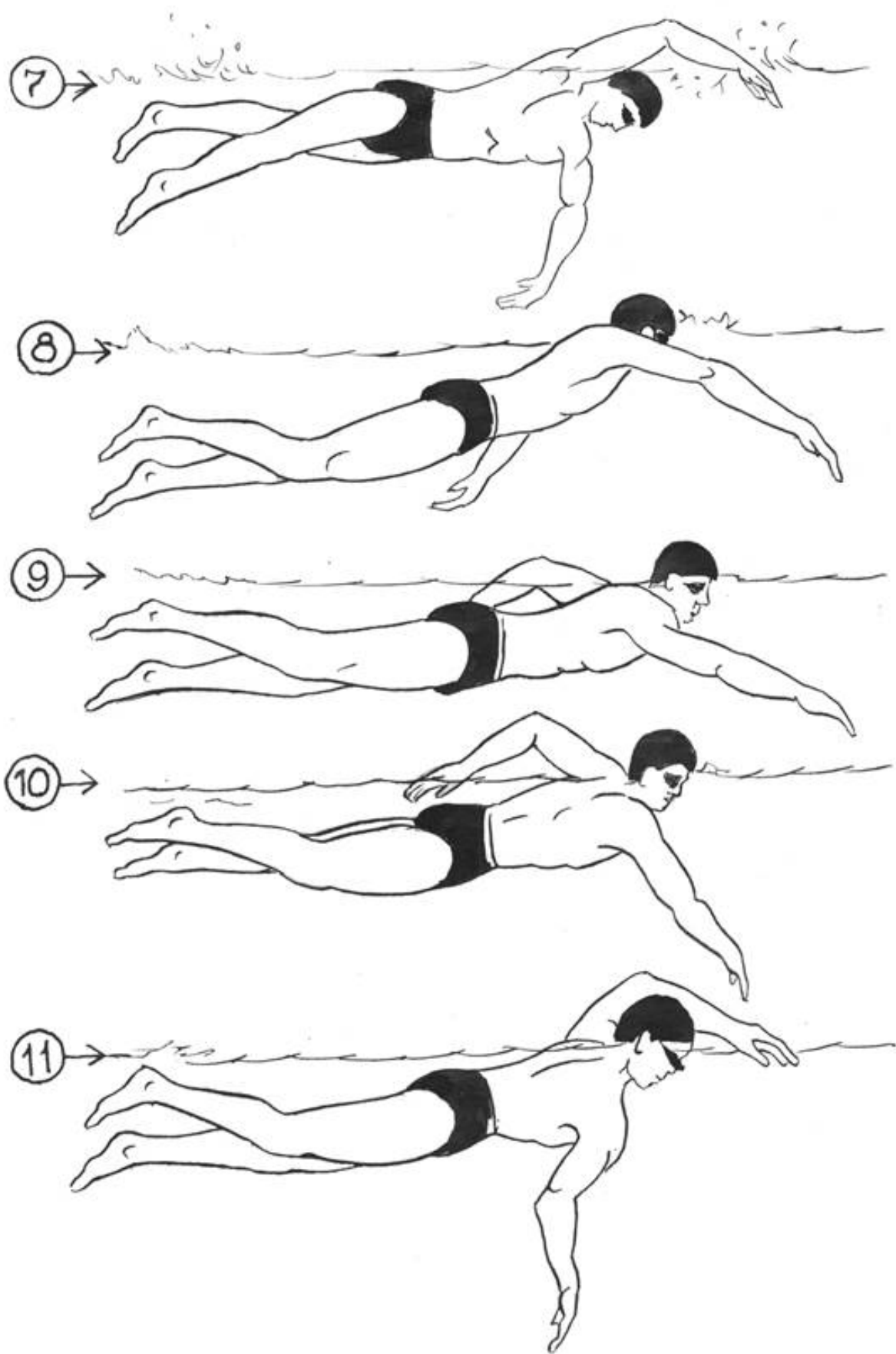


Рисунок 2. Кроль на груди

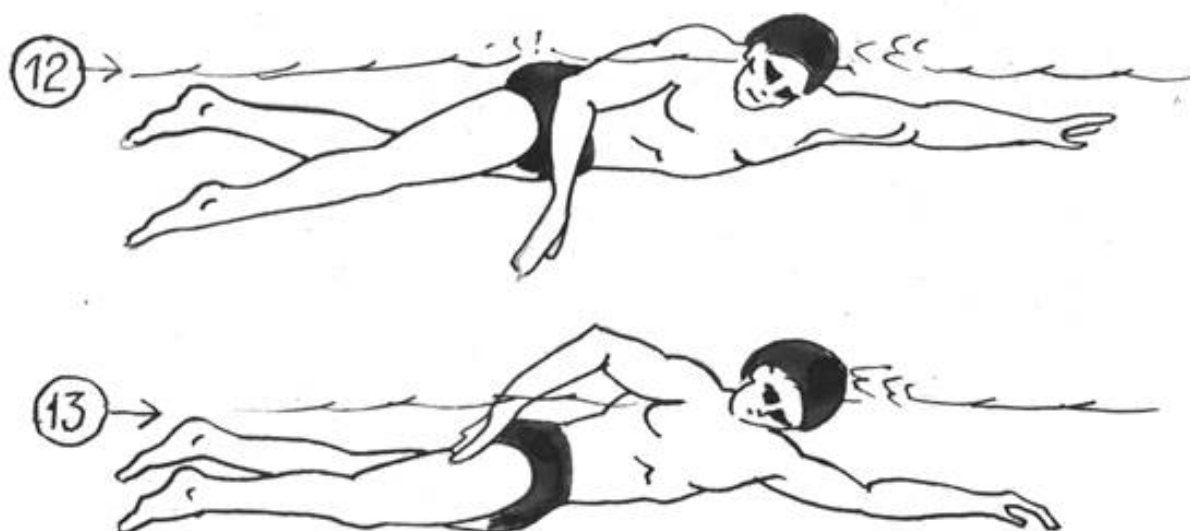


Рисунок 3. Кроль на груди

Положение тела

Тело пловца спокойно лежит в воде почти горизонтально у ее поверхности. Все мышцы тела расслаблены. Плечи и лопатки немного выходят из воды. Таз и бедра погружены в воду и находятся у ее поверхности. Лицо тоже погружено в воду. И только для вдоха голова поворачивается в одну из сторон (один раз на один цикл). Плечи немного выше таза. Колебания таза отсутствуют (рис. 1,1).

Цикл в плавании кролем на груди сводится к работе попеременно правой и левой рукой и дыханию с поворотом головы в ту сторону, которая удобна пловцу. Ноги работают непрерывно и независимо от движения рук (в начальный период обучения).

Движение ногами

Движения ногами при плавании кролем помогают пловцу держаться на воде. Свободно выпрямленные ноги с оттянутыми носками располагаются у поверхности воды и без напряжения выполняют непрерывные ритмичные движения сверху вниз и снизу вверх – навстречу друг другу. Стопы повернуты носками немного внутрь. Движения ногами выполняются от бедра: вначале слегка опускается бедро, вслед за ним – голень и стопа. Максимальное расстояние между стопами во время работы ног не превышает 30-40 сантиметров. При правильном движении ногами на поверхности воды появляются только пятки (рис. 1,2).

Сгибание ноги в колене должно быть минимальным. Движения ногами надо совершать спокойно, ритмично, не напрягаясь (рис. 1,3).

Не следует:

- торопиться и делать резкие и беспорядочные движения ногами;
- глубоко погружать ноги;

- проваливать живот.

Движение руками

При плавании кролем на груди руки пловца выполняют попеременные движения: когда правая рука делает гребок, левая двигается над водой, совершая пронос руки и готовя ее к следующему гребку; когда правая рука завершает гребок у бедра и вынимается из воды, левая рука завершает движение над водой и входит в воду (рис. 2,9).

Первая треть гребка: выпрямленная в локте рука вытягивается вперед по ходу движения, и кисть плавно погружается в воду на уровне одноименного плеча впереди головы. Рука прямая (крепкая, но не перенапряженная), большой палец прижат к основным снаружи или внутри ладони. Локоть над запястьем, а запястье над кистью (рис. 1,2).

В момент входа в воду кисть повернута ладонью вниз и чуть кнаружи под углом 40-45 градусов, она должна рассекать воду плавно, без брызг, первым воды касается большой палец руки. Плоский вход кисти в воду будет неправильным. Рука вошла в воду и погрузилась на 20-30 сантиметров. Начинается гребок рукой, выпрямленной в локте (рис. 1,2; 1,3).

Вторая треть гребка: по мере того как рука движется вниз и назад, она сгибается в локтевом суставе до тех пор, пока к середине гребка угол не составит 90-105 градусов. Одновременно гребя с постоянным ускорением движения ею назад. Кисть проходит вдоль туловища под средней линией тела пловца спереди назад и немного кнаружи, т. е. пловец должен грести вдоль туловища под себя рукой, не уводя руку в сторону (рис. 1,4а).

Последняя часть гребка: после прохождения уровня плеч рука начинает постепенно разгибаться в локтевом суставе и в конце гребка оказывается полностью выпрямленной. Закончив гребок рукой у бедра, рука мягко вынимается из воды, при этом кисть разворачивается к пловцу ладонью. Рука согнута почти перпендикулярно поверхности воды в самом конце гребка. Кисть выходит из воды за линией таза, на уровне верхней трети бедра. При этом локоть показывается на поверхности воды раньше, чем кисть. В момент выхода из воды кисть должна быть повернута ладонью к бедру, а мизинец выходить из воды первым (рис. 1,5; 1,6).

Во время всего гребка кисть направлена назад. Во время гребка рука пловца, особенно кисть, должна быть жесткой и напряженной. Пловец должен чувствовать, что он продвигается вперед, как бы опираясь ладонью о плотный предмет (в нашем случае о воду) и отталкивается от него (рис. 1,5; 1,6; 2,7; 2,8).

Пронос над водой: локоть и кисть проносятся над поверхностью воды по воздуху с небольшим ускорением и снова опускаются в воду против одноименного плеча. Выполняется маховым движением с небольшим ускорением, к моменту входа руки в воду скорость ее движения возрастает.

Движение руки над водой выполняется одновременно с гребком другой рукой. Рука согнута в локтевом суставе и расслаблена, расслабленная кисть движется близко к телу.

Пловец продвигается вперед в основном при помощи гребков руками, поэтому гребок нужно удлинять, стараясь продолжить его до бедра.

Производя гребок, не следует выполнять:

- гребок рукой, недостаточно согнутой в локтевом суставе;
- широкий гребок рукой в стороне от тела пловца;
- заведение кисти руки во время гребка слишком далеко за среднюю линию тела;
- сгибание руки к моменту входа руки в воду и не заводите, что приводит к тому, что кисть погружается в воду не на линии плеча, а заходит даже за среднюю линию тела, это отрицательно сказывается на последующем гребке;
- широкое маховое движение рукой над водой через сторону, но не в вертикальной плоскости рядом с телом;

- гребок прямой рукой.

Дыхание

При плавании кролем на груди дыхание согласуется с движением головы с движением рук.

Лицо большую часть времени находится в воде, поэтому для вдоха пловец поворачивает голову в сторону (вправо или влево), не приподнимаясь (половина лица остается в воде).

Поворот головы для вдоха начинается одновременно с гребковым движением руки, под плечо которой осуществляется вдох. Пловец делает вдох, когда рука, заканчивая гребок, выходит из воды, а противоположная рука опускается в воду (рис. 1,5).

Конец вдоха приходится на середину проноса руки. Голова должна повернуться в исходное положение (лицом вниз) до начала входа руки в воду. Вдох производится только через рот, выдох осуществляется через рот и нос, вначале медленно, затем с ускорением (рис. 2,7).

На один цикл выполняется один вдох под «удобную» руку. Вдох делают только через рот в конце гребка. Выдох в воду начинают сразу после вдоха и делают непрерывно через нос и слегка открытый рот, продолжая до тех пор, пока рука, под которую делают вдох, снова займет положение окончания гребка.

Необходимо следить, чтобы во время вдоха голова пловца просто поворачивалась вбок с помощью шеи. Вдох не должен зависеть и не должен влиять на гребок.

Вдох выполняется в довольно короткий промежуток времени, пока рот пловца находится над поверхностью воды. Выдох происходит непрерывно на протяжении всего периода, когда лицо спортсмена погружено в воду. В первой своей части выдох выполняется плавно через рот. В заключительной части выдоха под водой воздух выходит и изо рта, и из носа.

Согласование движений

При плавании кролем пловец продвигается вперед с помощью непрерывных попеременных гребков руками и непрерывных ритмичных движений ногами. Вход руки в воду сочетается с началом отталкивания другой рукой, захват – с завершением гребка и выходом руки из воды, т. е. движение руки над водой выполняется маховым движением одновременно с гребком другой руки. Ритм в цикле движений задает рука, совершающая гребок. Во время захвата туловище пловца начинает поворачиваться, обеспечивая оптимальную позу как для гребка, так и для проноса руки по воздуху.

Кроль на спине

Техника плавания кролем на спине очень похожа на технику плавания кролем на груди: одна и та же координация движений, похожие движения ногами. При плавании на спине не нужно делать выдох в воду. Это позволяет новичкам освоить кроль на спине быстрее, чем кроль на груди.

Иллюстрация поэтапного выполнения движений при плавании стилем:

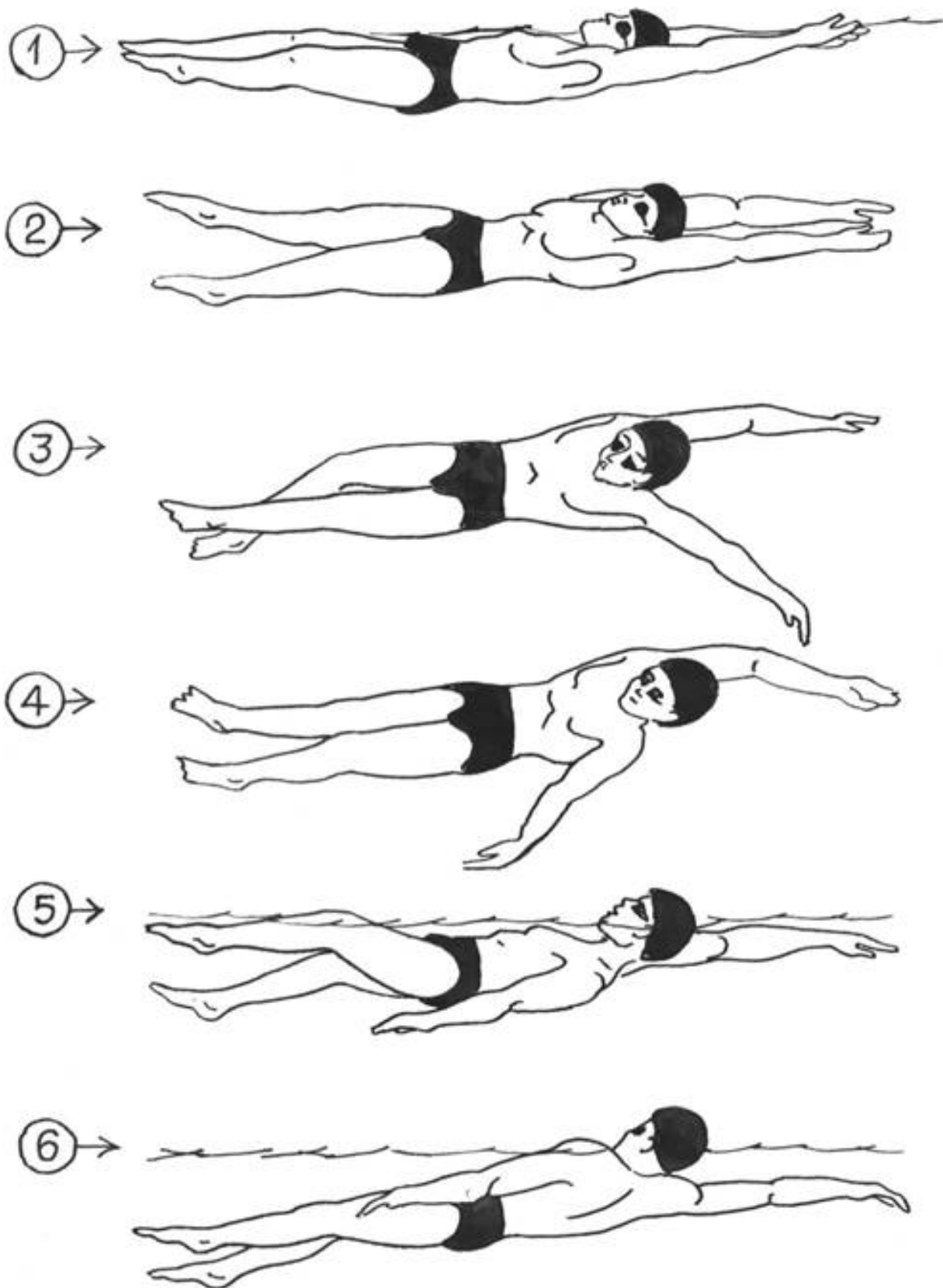


Рисунок 4. Кроль на спине

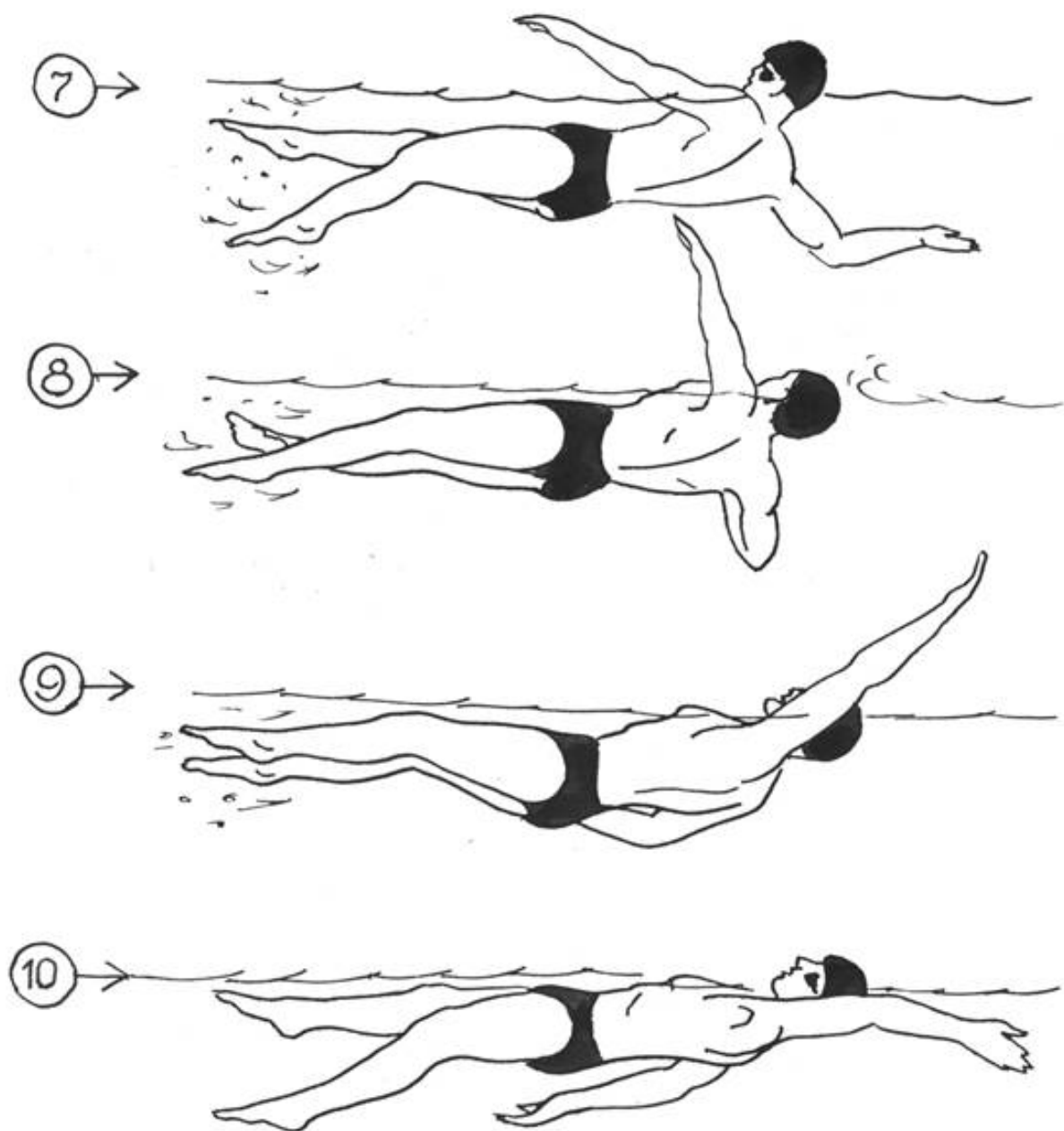


Рисунок 5. Кроль на спине

Положение тела

При плавании кролем на спине пловец лежит у самой поверхности воды, почти горизонтально. Голова наполовину погружена в воду, уши у поверхности воды. Затылок опущен в воду, над водой находится только лицо (рис. 4,1).

Плечи и часть груди выдаются из воды, таз и бедра – почти у поверхности (плечи немного выше таза), т. е. тело и ноги должны быть как можно выше. Крены на бок определяются движениями руками и помогают выполнить начало гребка на нужной глубине (рис. 4,2).

Движения ногами

Ноги двигаются так же, как при плавании на груди, т. е. выполняют непрерывные движения снизу вверх и сверху вниз навстречу друг другу с небольшой амплитудой движений в бедрах и значительной – в стопах. Сгибание ноги в колене должно быть несколько большим, чем при плавании кролем на груди. Колени, активно разгибаясь, позволяют пловцу активно продвинуться вперед. Стопы повернуты носками немного внутрь. При правильном движении ногами на поверхности воды появляются брызги. Движение стопы вверх (удар) является рабочей фазой, когда создаются продвигающие усилия, а движение вниз – подготовительной фазой. Ноги вносят большую долю в создание продвигающих сил (рис. 4,2).

Движения руками

Руки пловца двигаются попеременно: когда одна рука делает гребок, другая совершает движение над водой; когда одна рука заканчивает гребок у бедра и выходит из воды, другая завершает движение над водой и входит в воду.

Руки опускаются в воду на ширине плеч или немного шире. Во время гребка рука слегка сгибается в локте, но остается все время напряженной, особенно кисть. Гребок выполняется по направлению к бедру (рис. 4,3).

Вход в воду: рука полностью выпрямлена; кисть входит в воду плавно; ладонь развернута кнаружи и входит в воду мизинцем вниз без брызг. Рука повернута.

Захват: рука немного вытягивается вперед, затем движется вниз и кнаружи, кисть развернута кнаружи; важно очень быстро найти опору о воду (рис. 4,4).

Подтягивание: начинается прямой рукой; при движении вниз и назад она сгибается в локтевом суставе; кисть разворачивается назад (рис. 5, 7).

Отталкивание: кисть с ускорением движется назад, вниз и вовнутрь (развернута назад); рука постепенно разгибается; кисть движется вниз, проходя близко к бедру (рис. 5,8; 5,9).

Выход руки из воды: кисть разворачивается ладонью к бедру; прямая рука выходит из воды мизинцем вниз.

Пронос над водой: выполняется маховым движением в едином ритме с гребком другой рукой; рука выпрямлена и расслаблена.

Дыхание

Вдох делается через рот, выдох – через рот и нос. Дыхание сопрягается с движением рук. Вдох делается в момент окончания гребка и выхода руки из воды; выдох продолжается все остальное время до тех пор, пока рука, под которую делался вдох, снова не придет к положению у бедра.

Согласование движений

Пловец продвигается вперед за счет попеременных гребков руками и непрерывных движений ногами. Ритм в цикле движений задает рука, совершающая гребок. Вход руки в воду сочетается с началом отталкивания другой, выход руки – с захватом.

Брасс

Брасс – стиль плавания на груди, при котором руки и ноги выполняют симметричные движения в плоскости, параллельной поверхности воды. Это самый медленный стиль плавания. Прикладное значение брасса особенно ценно при плавании на открытом водоеме, на занятиях оздоровительным плаванием, при оказании помощи на воде.

Иллюстрация поэтапного выполнения движений при плавании стилем брасс:

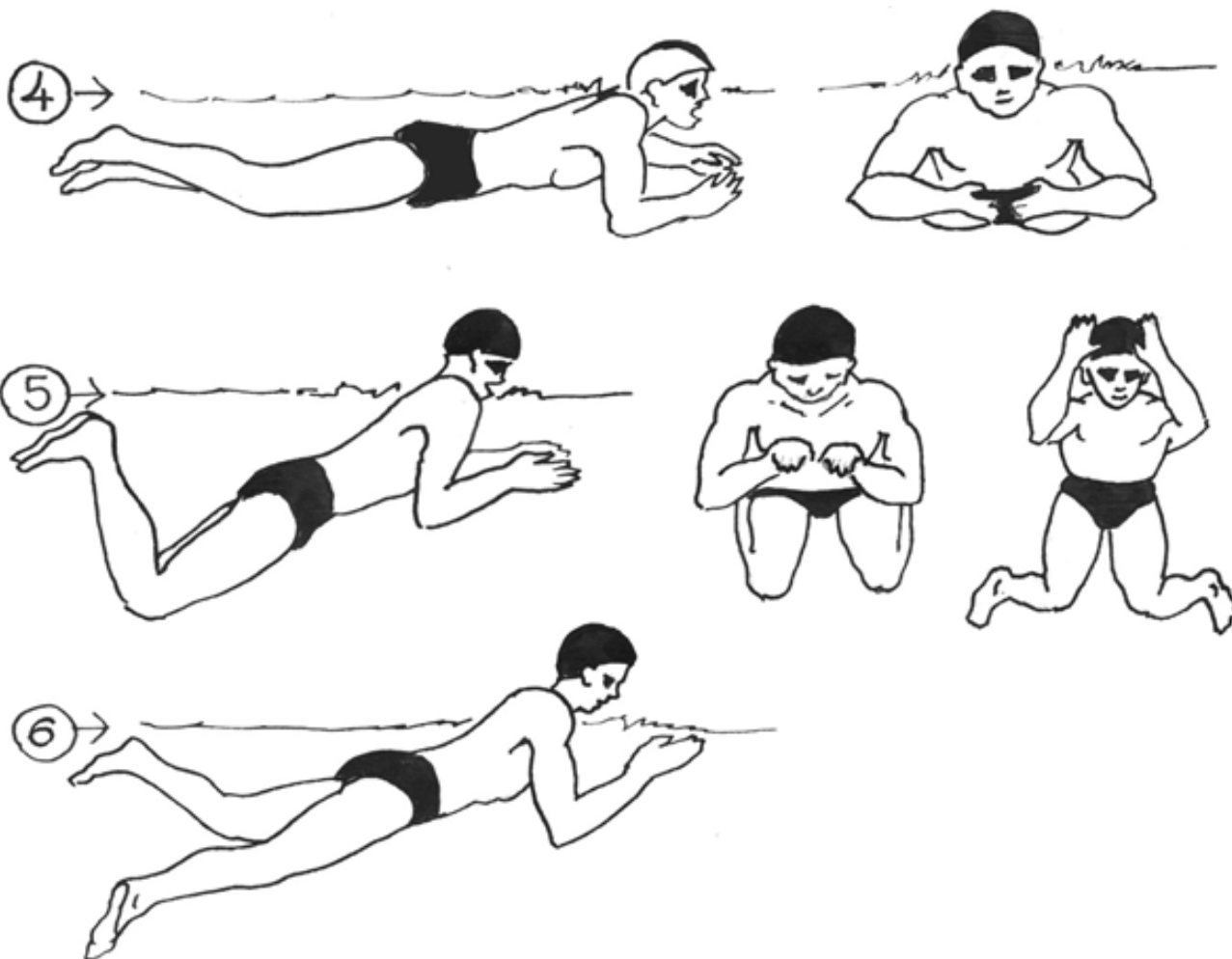
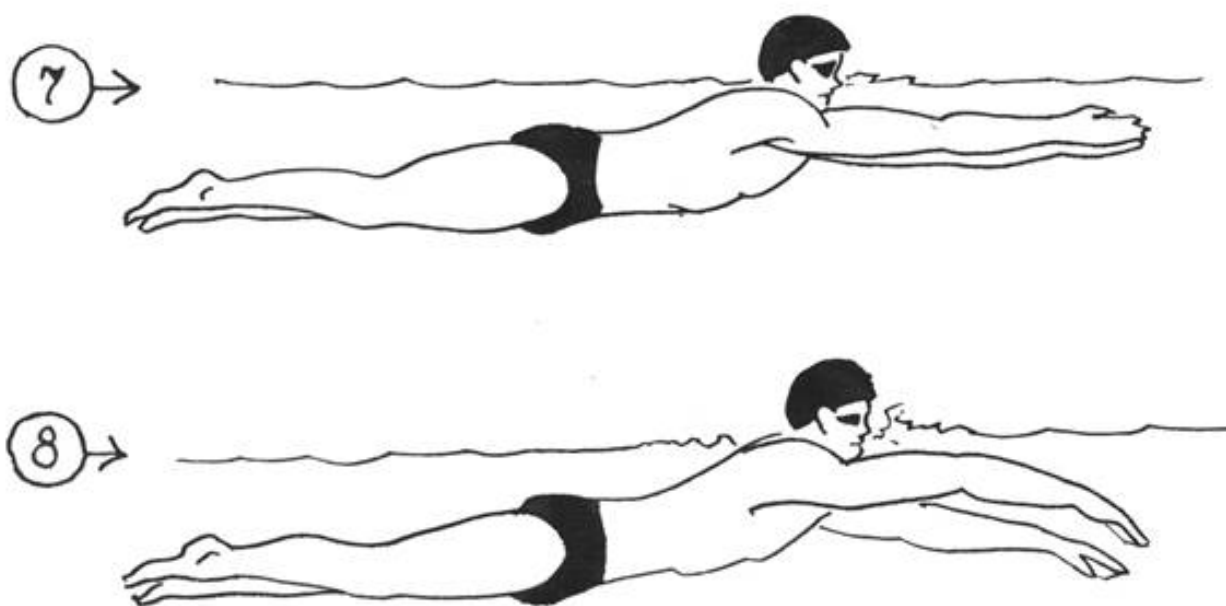


Рисунок 6. Техника плавания брассом



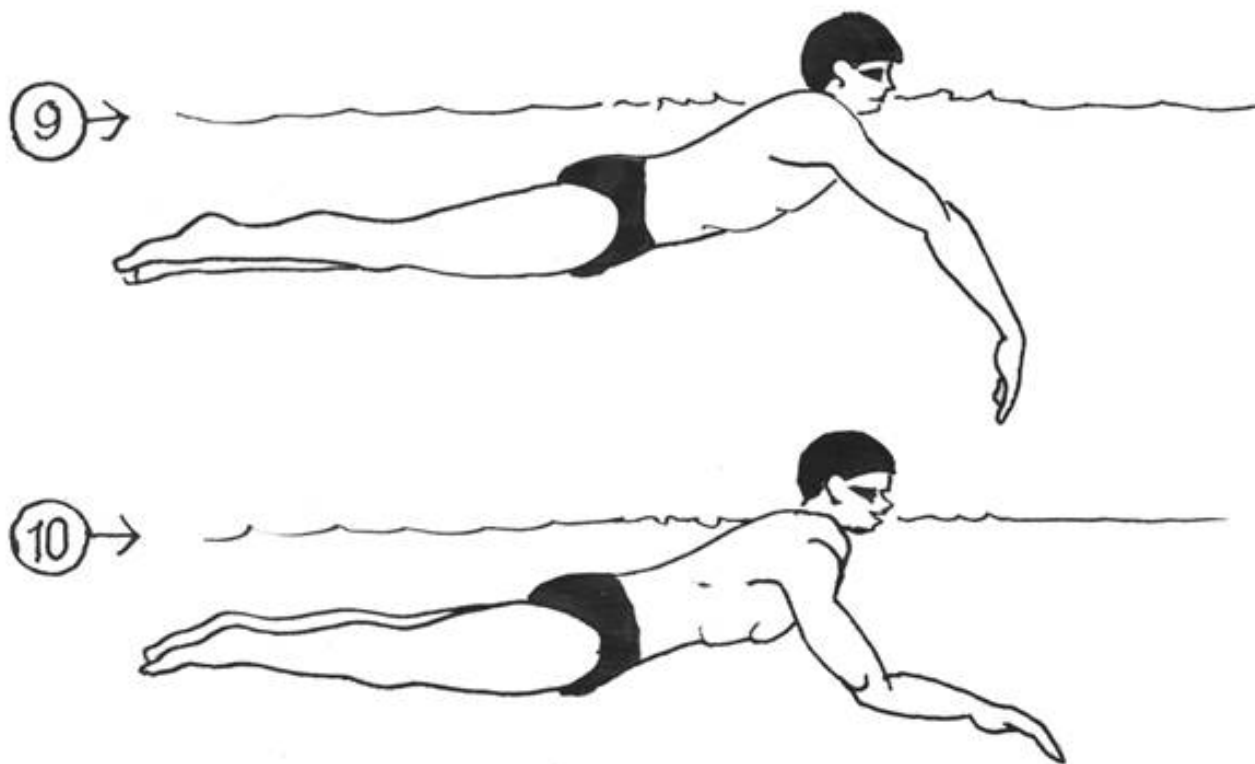


Рисунок 7. Техника плавания брассом

Положение тела

Тело пловца на протяжении большей части полного цикла сохраняет вытянутое положение. При плавании стилем брасс пловец должен лежать на груди, плечи погружены в воду и параллельны поверхности воды. После отталкивания и выпрямления ног пловец скользит с вытянутыми вперед руками в хорошо обтекаемом положении у поверхности воды, лицо опущено в воду, ладони обращены вниз. Во время вдоха голова и плечи приподнимаются, таз немного опускается (рис. 6,1).

Движения ногами

Ноги в плавании брассом выполняют одновременные и симметричные движения. В цикле движений ногами выделяют фазы подтягивания и отталкивания (рис. 6,2).

Гребок ногами начинается при вытянутом и горизонтальном положении тела, ноги сведены вместе, вытянуты и расслаблены.

Подтягивание: бедра слегка подаются вниз; ноги плавно сгибаются в коленях в конце гребка руками; стопы движутся у самой поверхности воды и подтягиваются к ягодицам; колени разводятся в стороны немного шире таза; стопы быстро разворачиваются носками наружу, носки подтягиваются к голени, а пятки выставляются (оттягиваются) назад. Голени при этом почти перпендикулярны поверхности воды. Таким образом, ноги вышли в исходное положение для отталкивания (рис. 6,3; 6,4; 6,5).

Отталкивание: основой отталкивания служит рабочее движение ног захлестывающего характера, выполняемое по дугообразной траектории. Ноги разгибаются в коленных и тазобедренных суставах. Стопы и голени энергично движутся назад; стопы и голени хорошо опираются о воду, стопы, двигаясь по дугам, отталкиваются от воды вначале за счет своего движения немного кнаружи, в самом конце – за счет движения вовнутрь. Важным элементом техники в этом движении является разворот стоп подошвенными сторонами назад. По завершении отталкивания ноги полностью выпрямляются, соединяются и поднимаются к

поверхности воды. После отталкивания в таком вытянутом вдоль поверхности воды положении необходимо сделать паузу, во время которой происходит максимальное продвижение вперед (рис. 6,6; 7,7).

Движения руками

Гребок руками при плавании брассом является наиболее простым рабочим движением из всех спортивных способов плавания. При плавании брассом пловец совершает винтообразное движение руками.

Захват: движение начинается руками, полностью вытянутыми вперед, кисти находятся вместе и развернуты ладонями вниз, но не у самой поверхности воды, а на глубине 15-20 сантиметров от ее поверхности. Затем ладони разворачиваются кнаружи под углом 45 градусов и двигаются, нажимая на воду, почти в стороны. После того как руки разошлись почти на ширину плеч, они начинают сгибаться в плечевых суставах и разворачиваться назад и двигаться к груди, выполняя гребок в направлении назад-вниз. Таким образом, руки описывают полукруглую траекторию, вначале прямые, затем сгибаются в локтях. Ладони и предплечья разводятся не шире плеч и поворачиваются назад (рис. 6,2; 6,3).

Подтягивание и отталкивание: локти удерживаются выше кистей и развернуты в стороны; ладони движутся назад. Как только кисти приблизятся к линии плечевого пояса, они с ускорением направляются пловцом внутрь. Это завершающая часть гребка, самая быстрая и энергичная (рис. 6,4; 6,5).

Сведение рук вместе и выведение рук вперед: продолжая дугообразное движение внутрь, руки смыкаются под подбородком. Ладони двигаются вперед-вверх, руки разгибаются и вытягиваются вперед. Во время гребка не следует прижимать локти к груди. Во время гребка локоть удерживается в высоком положении (рис. 6,5; 6,6; 7,7).

Положение головы и дыхание

При движении брассом над водой движется лишь голова пловца. Пловец должен поднимать голову лишь в той мере, в какой это необходимо для выполнения вдоха, затем он вновь погружает голову частично в воду (голова не должна полностью погружаться в воду). Энергия пловца должна быть направлена на то, чтобы продвигать себя вперед, а не на то, чтобы стараться нести голову над водой в высоком положении. Положение головы и выполнение вдоха должно совпадать с моментом выхода плечевого пояса в наивысшую точку своего движения над поверхностью воды. Этот момент приходится на окончание гребка руками, когда они нажимают на воду вниз-назад. Пловец поднимает голову путем разгибания шеи. Это движение начинается почти вслед за началом гребка руками и продолжается на всем его протяжении. Голова и плечи полностью выходят из воды, и пловец выполняет вдох. После начала движения рук вперед вдох прекращается. После завершения вдоха голова несколько опускается в воду путем сгибания шеи. Чтобы голова не поднималась слишком высоко или слишком не погружалась в воду, следует регулировать взгляд пловца. В момент, когда голова приподнимается для вдоха, взгляд пловца должен быть устремлен строго вперед на торцевую стенку бассейна.

Согласование движений

Гребок руками начинается при вытянутом и горизонтальном положении тела, ноги сведены вместе, вытянуты и расслаблены. В первой половине гребка руками (скользящего движения кисти кнаружи) ноги полностью вытянуты и неподвижны. Как только кисти рук переходят к скользящему движению внутрь, ноги начинают сгибаться в коленях, начиная подготовительные движения. Во время фазы выведения рук вперед ноги продолжают подтягиваться пятками к ягодицам. Подтягивание ног должно быть завершено в момент окончания гребка. Отталкивание ногами кнаружи-назад начинается непосредственно перед тем, как руки полностью вытянуты вперед. После полного выпрямления рук и ног следует пауза, во время которой продолжается выдох и максимальное продвижение вперед.

Баттерфляй

Баттерфляй является самым технически сложным стилем плавания. Он имеет чисто спортивное значение, в прикладном плавании этот стиль не используется и для массового обучения не рассматривается. В этом стиле руки и ноги работают симметрично. Туловище совершает волнообразные движения.

Во многих отношениях гребок руками в баттерфляе сходен с первой половиной гребка в брасе: направления движения рук и степень сгибания рук в локтях почти те же самые.

Реанимация

Реанимация – комплекс мероприятий, направленных на восстановление жизненно важных функций. Главнейшей целью реанимации является восстановление сердечной и дыхательной деятельности, а также функций головного мозга.

Одним из таких комплексов мероприятий является непрямой массаж сердца:

- уложить пострадавшего на твердую поверхность с приподнятыми ногами;
- найти точку в нижней трети грудины на ширину двух пальцев выше мечевидного отростка;
- надавливание на грудную клетку осуществляется прямыми руками, не касаясь пальцами грудной клетки, используя усилия спины и массу собственного тела;
- глубина надавливания у взрослых – 4-5 сантиметров (кроме детей до 1 года – 4 сантиметра);
- количество надавливаний у взрослых – 80 раз в минуту;
- контроль эффективности (через 1 минуту) – появление пульса на сонной артерии, постепенное исчезновение цианоза (бледности).

Искусственная вентиляция легких (ИВЛ):

- первый вдох (продолжительность 1-1,5 секунды);
- дожидаться выдоха;
- второй вдох (продолжительность 1-1,5 секунды);
- если пульс на сонной артерии не появился, продолжаем применение ИВЛ и непрямого массажа сердца.

РИС. При сочетании непрерывного массажа сердца и ИВЛ важно:

- грудная клетка должна полностью расправляться после каждого сжатия;
- интервалы между сжатиями грудной клетки должны быть минимальными;
- частота компрессионных сжатий должна составлять не менее 80 сжатий в минуту;
- глубина вдавливания должна составлять не менее 5 сантиметров для взрослых;
- следует избегать избыточной вентиляции легких;
- соотношение «сжатия – вдохи» 30:2 при оказании помощи взрослым и детям (за исключением новорожденных).

Окончание реанимационных мероприятий:

1. Восстановление самостоятельной сердечной деятельности, обеспечивающей достаточный уровень кровообращения (прекращение массажа сердца).
2. Восстановление самостоятельного дыхания (прекращение ИВЛ).
3. Передача пациента врачебной бригаде для продолжения сердечно-легочной реанимации.
4. Отсутствие восстановления сердечной деятельности при продолжительности реанимации 30-60 минут.
5. Появление явных признаков смерти.

6. Физическое истощение бригады.

7. При возникновении опасности для жизни проводящих реанимацию.

Во время захвата пловец, опираясь о воду ладонями, начинает приподнимать туловище и голову из воды. В момент завершения фазы подтягивания и отталкивания голова и плечи полностью выходят из воды, и пловец выполняет вдох. После начала движения рук вперед вдох прекращается, пловец начинает опускаться в воду.

Представленным практикумом могут пользоваться люди разных возрастов, здоровые и с незначительными отклонениями в здоровье (которым не противопоказаны занятия в водной среде).

Овладение новыми двигательными навыками плавания способствует развитию физических качеств с одновременным увеличением физиологических резервов организма, обусловленных повышением уровня деятельности его функциональных систем: сердечно-сосудистой, дыхательной, нервной, эндокринной, пищеварительной и др.

Научившись плавать, можно предупредить прогрессирование заболеваний опорно-двигательного аппарата. Систематические занятия плаванием способствуют укреплению мышечного корсета – мышц спины, мышц плечевого пояса, мышц ног, рук и брюшного пресса.

Список литературы:

1. Плавание: Учебник (Высшее образование: Бакалавриат) / Под общ. ред. проф. Н.Ж. Булгаковой. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 290 с.

2. Теория и методика плавания: Учебник для студенческих учреждений выс. проф. образования (серия «Бакалавриат») / Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов, Е.А. Распопова; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Изд. центр «Академия», 2014. – 320 с.

3. Ильичева О.В. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: курс лекций и практических занятий: Учебно-методическое пособие / О.В. Ильичева, Е.В. Горохова, А.И. Бабушкина; Моск. гос. акад. физ. культуры. – Малаховка, 2015. – 332 с.

4. Максименко А.М. Теория и методика физической культуры: Учебник для вузов физической культуры. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Физическая культура, 2009. – 496 с.