

**В.В. ВАЛИУЛЛИН
О.В. ВАЛИУЛЛИНА
Н.С. ЯУНБАЕВА**

**ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОБУЧАЮЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ВУЗА**



УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

Уфа - 2022

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

В.В. ВАЛИУЛЛИН
О.В. ВАЛИУЛЛИНА
Н.С. ЯУНБАЕВА

**ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ВУЗА**

Учебное пособие

Рекомендовано научно - методическим советом
ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ
в качестве учебного пособия для обучающихся
по всем направлениям подготовки

Уфа
Башкирский ГАУ
2022

УДК 796(07)
ББК 75.717.5(я7)
В 15

Рецензенты:

Костарев Александр Юрьевич – доктор педагогических наук,
директор Института физической культуры и здоровья человека, профессор
кафедры теории и методики физической культуры и спорта ФГБОУ ВО
БАШГПУ им М.Акмуллы

Столетов Анатолий Игоревич – доктор философских наук,
профессор кафедры социально-экономических и гуманитарных дисциплин
ФГБОУ ВО БАШГАУ.

**В 15 Валиуллин В.В. Плавательная подготовка обучающихся в условиях
вуза: учебное пособие / В.В.Валиуллин, О.В.Валиуллина, Н.С.Яунбаева. –
Уфа: Башкирский ГАУ, 2022. – 88 с.**

ISBN978-5-7456-0814-8

Учебное пособие подготовлено в соответствии с требованиями Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования 3 поколения и рабочих программ кафедры физической культуры, оздоровления и спорта ФГБОУ ВО «Башкирский ГАУ».

Пособие предназначено для преподавателей физической культуры, студенческой молодежи.

Учебное пособие включает в себя методику освоения и совершенствования техники спортивными способами плавания. Также предложены элементы техники прикладными способами плавания, ныряния и оказания помощи на воде.

УДК 796(07)
ББК 75.717.5(я7)

ISBN978-5-7456-0814-8

© В.В.Валиуллин, О.В.Валиуллина, Н.С.Яунбаева, 2022
© Башкирский государственный аграрный университет, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| Введение | 7 |
| Глава I Плавание в системе физического воспитания в ВУЗе | 9 |
| 1.1 Значение плавания для здоровья и физического развития | 9 |
| 1.2 Организация занятий плавания в бассейне БГАУ | 10 |
| 1.3 Средства и методы обучения плаванию | 11 |
| 1.4 Структура занятий по плаванию | 12 |
| Глава II Начальное обучение плаванию | 14 |
| 2.1 Методика начального обучения плаванию | 14 |
| 2.2 Методика освоения с водой | 14 |
| 2.3 Освоение элементов техники плавания «кроль на груди» | 17 |
| 2.4 Освоение элементов техники плавания «кроль на спине» | 20 |
| Глава III Техника спортивных способов плавания | 23 |
| 3.1. Общие требования к технике плавания | 23 |
| 3.1.1 Положение тела пловца в воде | 23 |
| 3.1.2 Движения руками | 24 |
| 3.1.3. Согласование движений | 25 |
| 3.2 Кроль на груди | 26 |
| 3.2.1 Движение рук в кроле на груди | 26 |
| 3.2.2 Движение ног в кроле на груди | 27 |
| 3.2.3 Согласование движений рук, ног, туловища и дыхания в кроле на груди | 29 |
| 3.2.4 Упражнения на совершенствование техники плавания кролем на груди | 30 |
| 3.3 Кроль на спине | 32 |
| 3.3.1 Движение рук в кроле на спине | 33 |
| 3.3.2 Движение ног в кроле на спине | 35 |
| 3.3.3 Согласование движений рук, ног, туловища и дыхания в кроле на спине | 35 |
| 3.3.4 Упражнения на совершенствование техники плавания кроль на спине | 37 |
| 3.4 Брасс. | 39 |
| 3.4.1 Гребок руками в плавании брассом | 39 |
| 3.4.2 Движения ног в плавании брассом | 40 |
| 3.4.3 Согласование движений рук, ног и дыхания в плавании брассом | 40 |
| 3.4.4 Упражнения на совершенствование техники плавания | 41 |

| | |
|--|----|
| брассом | |
| 3.5 Баттерфляй (дельфин) | 42 |
| 3.5.1 Гребок руками в плавании баттерфляй | 42 |
| 3.5.2 Движения ног в плавании баттерфляй | 43 |
| 3.5.3 Согласование движений рук, ног и дыхания в | 44 |
| плавании баттерфляй | |
| 3.5.4 Упражнения на совершенствование техники плавания | 45 |
| баттерфляй | |
| 3.5.5 Упражнения на совершенствование техники плавания | |
| баттерфляем | 46 |
| Глава IV Старты и повороты | 49 |
| 4.1 Старты | 49 |
| 4.1.1 Упражнения для изучения стартового прыжка | 50 |
| 4.2 Повороты | 52 |
| 4.2.1 Техника выполнения поворотов на груди | 52 |
| 4.2.2 Техника выполнения поворотов на спине | 56 |
| Глава V Прикладное плавание | 58 |
| 5.1 Плавание в различных условиях | 58 |
| 5.2 Техника прикладных способов плавания и ныряния | 60 |
| 5.2.1 Элементы спортивных стилей в прикладном плавании | 60 |
| 5.2.2 Элементы самобытных (прикладных) стилей плавания | 61 |
| 5.3 Ныряние | 65 |
| 5.4 Правила поведения при купании в открытых водоемах | 66 |
| 5.5 Методика и приемы спасания на воде | 69 |
| 5.5.1 Приемы освобождения от захватов | 71 |
| 5.5.2 Транспортировка (буксировка) пострадавшего на воде | 72 |
| 5.6 Первая помощь пострадавшему на воде | 73 |
| Приложение А Рекомендуемые комплексы упражнений для | 76 |
| подготовки пловца (на суше) | |
| Приложение Б Требования ГТО по плаванию | 80 |
| Приложение В Основные приемы освобождения от захватов | 81 |
| Библиографический список | 83 |

ВВЕДЕНИЕ

Плавание, прежде всего - важный и жизненно необходимый навык, полезный вид двигательной активности, гармоничная, сбалансированная и экологичная физическая нагрузка.

Плавание по праву можно отнести к народному виду спорта наравне с бегом, лыжным спортом, борьбой, кулачным боем, потому что оно тесно связано с трудом, бытом и военной деятельностью людей.

Исторически плавание возникло тех районах, где имелось большое количество водоемов: морей, рек, озер и т.д. На обнаруженных древних рисунках на стенах храмов, вазах, изображены люди, выполняющие движения, похожие на движения плавания брассом, дельфином.

В те времена плавание являлось в большей степени средством развлечения, гигиены и военного дела, и не занимало достойное место в системе физического воспитания. Из литературных источников известно, что плавание входило в программы массовых зрелищ в виде пантомим, хороводов в воде, водного балета, в которых участвовали юноши и девушки.

Наибольшее развитие плавание достигло во втором и первом тысячелетиях до нашей эры в Древней Греции и Риме. Человека считали недостаточно культурным, если он не умел ни плавать, ни читать. В Греции плавание входило в программы ежегодных празднеств. Начиная с 1330 года до нашей эры, в честь бога морей Посейдона один раз в 2 года проводились соревнования по плаванию.

В Римской империи плавание включалось в систему воспитания детей. Строились открытые и закрытые купальни, сооружались термы (горячие бани), которые посещались семьями.

Широкое распространение плавание было и среди славянского народа, что имело отражение в религиозных обрядах: «купания», ныряние за крестом в прорубь в крещенский праздник 6 января. В летописных преданиях указывается, что отличительным качеством славянских воинов было умение смело действовать в воде, плавать и нырять.

Большого развития плавание в России достигло в 17-18 веках. Этому способствовало большое количество рек, озер и морей. В период царствования Петра 1 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.

Развитие спортивного плавания в России относится ко второй половине 19 века. Первые соревнования были проведены в Петербурге в воинских частях. К соревнованиям допускались пловцы, способные выполнять ряд сложных прикладных нормативов.

В конце 19 века Петербург становится центром спортивного плавания среди гражданского населения России. Тогда же открываются школы плавания и сооружаются бассейны. В эти же годы по инициативе любителей плавания были созданы общества в Москве и других городах России.

В 1912 году команда русских пловцов приняла участие в Олимпийских играх в Стокгольме. Выступления их оказались неудачным, они заняли последнее место. Низкий уровень спортивных результатов объясняется тем, что широким слоям населения было недоступно участие в любительских обществах.

В последующие годы были образованы Московский и Ленинградский институты физической культуры, где готовили специалистов по плаванию.

В 1931 году плавание стало доступным и обязательным для всех физкультурников, сдававших нормативы комплекса ГТО. Плаванием начали заниматься все без исключения: дети, молодежь, взрослое население.

24 марта 2014 года Указом Президента Российской Федерации №172 принято решение о возобновлении Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ВФСК ГТО), где включены требования по выполнению норматива по плаванию.

ГЛАВА I ПЛАВАНИЕ В СИСТЕМЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ В ВУЗЕ

1.1 ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Значение плавания в благотворном воздействии на организм трудно переоценить, т.к. оказывает оздоравливающее и укрепляющее воздействие на все системы организма человека, служит прекрасным средством восстановления и повышения работоспособности.

Пребывание в воде улучшает деятельность нервной системы, уравнивая процессы возбуждения и торможения, что благотворно сказывается на состоянии психики, способствует формированию положительного эмоционального фона, снимает утомление, помогает при нервном перенапряжении и депрессии, улучшает настроение, сон, внимание и память. Вода очищает кожу, способствует улучшению кожного дыхания.

При плавании значительно повышаются функциональные возможности дыхательной системы: увеличивается вентиляция и жизненная емкость легких, количество кислорода, поглощаемое организмом (давление воды на грудную клетку пловца, затрудняет вдох, что вызывает усиленную работу дыхательных мышц, способствует их развитию).

Пребывание в воде улучшает обмен веществ в организме и способствует изменению состава крови. При нахождении человека в воде у него увеличивается количество форменных элементов крови (эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина). Это наблюдается даже после однократного пребывания в воде. Через 1,5-2 часа после занятия плаванием состав крови фактически достигает нормального уровня.

Плавание способствует усилению деятельности сердечно-сосудистой системы, но при этом работа сердца протекает в благоприятных условиях. У регулярно плавающих людей возрастает сила сердечных мышц, увеличивается мощность работы сердца. Давление воды облегчает отток крови от периферии к сердцу. Поэтому занятия плаванием показаны и людям с ослабленным здоровьем.

Во время плавания чередуются напряжение и расслабление разных мышц, это увеличивает их работоспособность и силу, способствует пропорциональному развитию мускулатуры. В тоже время, во время плавания тело поддерживается водой так, что не возникает чрезмерной нагрузки ни на одну группу мышц или суставов, уменьшается статическое напряжение тела, снижается нагрузка на позвоночник, формируется и вырабатывается правильная осанка. Активное движение ног в воде укрепляет стопы и предупреждает развитие плоскостопия.

Плавание - эффективное средство закаливания, оно повышает устойчивость к воздействию низких температур и, следовательно, делает организм менее восприимчивым к простудным заболеваниям. В результате изменения состава крови при занятиях плаванием повышаются защитные

свойства иммунной системы, что увеличивает сопротивляемость инфекциям.

Использование плавания как средства всестороннего физического развития определило его место в российской системе физического воспитания, как одного из основных видов спорта. Нормативы по плаванию являются обязательными в программе обучения физическому воспитанию в вузе.

1.2 ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПЛАВАНИЕМ В БАССЕЙНЕ БАШГАУ

Согласно рабочей программе по дисциплинам «Физическая культура» и «Элективные дисциплины по Физической культуре и спорту» каждый обучающийся должен освоить программу по разделу «Плавание» на 1-3 курсах.

Целью всего курса обучения по плаванию является формирование знаний, практических способностей и навыков плавания, которые будут содействовать сохранению здоровья и жизни при различных ситуациях на воде.

Задачи:

- формирование теоретических знаний по плаванию;
- овладение практическим навыком плавания;
- обучение технике спортивных способов плавания;
- подготовка студентов к выполнению норм комплекса ГТО VI ступени;
- обучение технике прикладных способов плавания и ныряния;
- укрепление здоровья и улучшение психофизического состояния студентов.

Цель первого курса – освоение с водой, изучение техники плавания спортивными способами «кроль на груди» и «кроль на спине». На первом занятии обучающиеся знакомятся с основными требованиями и правилами посещения бассейна, делают отметку в журнале у преподавателя о прохождении инструктажа. По итогам обучения плавания на 1 курсе проводится тестирование – оценка уровня плавательной подготовленности – плавания спортивными способами «кроль на груди» и «кроль на спине».

Цель обучения по разделу «Плавание» на 2 курсе – совершенствование техники спортивного плавания способами «кроль на груди» и «кроль на спине», обучение плаванию способом «брасс», ознакомление с техникой плавания «баттерфляй». По итогам обучения плавания на 2 курсе проводится тестирование – проплывание дистанции для выполнения требования норматива ГТО по плаванию 6 ступени (приложение Б).

На 3 курсе обучающиеся осваивают способы плавания в открытых водоемах, знакомятся с техникой оказания помощи пострадавшему в воде, ныряния, доставания предметов со дна бассейна.

Для посещения плавательного бассейна для обучающихся разработаны основные правила и требования:

1) Верхнюю одежду, головной убор сдать в гардероб. За несданные вещи администрация ответственности не несет.

2) Перед входом снять повседневную обувь и одеть сменную, повседневная обувь должна быть в пакете.

3) Иметь при себе мыло, губку, полотенце, плавательную шапочку, сланцы, мужчины - плавки, женщины - слитный купальник.

4) Перед началом занятия тщательно мыться под душем с мылом и губкой без купального костюма, после пользования душем, воду закрыть.

5) Бережно относиться к имуществу бассейна, за порчу имущества, занимающиеся несут материальную ответственность.

6) Выполнять все требования преподавателя и обслуживающего персонала.

Занимающимся запрещается:

1) Вносить в душевую стеклянную тару, бритву, бумагу.

2) Пользоваться различными мазями и кремами перед занятием.

3) Входить в воду без разрешения преподавателя, переходить на другие дорожки.

4) Покидать ванну бассейна без разрешения преподавателя.

5) Бегать и прыгать в любой части бассейна.

6) Устраивать различные игры на воде и бортиках бассейна.

7) Плавать в ластах, масках с трубками без разрешения преподавателя.

8) Приходить на занятия в больном состоянии.

9) Курить во всех помещениях бассейна.

Примечания:

1) Без преподавателя группы в бассейн на занятия не допускаются.

2) Рекомендуются иметь при себе очки для плавания, т.к. это исключает раздражение глаз, позволяет лучше ориентироваться в воде. У не умеющих плавать и начинающих нахождение в воде с закрытыми глазами часто вызывает дискомфорт, и даже страх, что мешает быстрому и эффективному освоению навыка плавания.

3) При невозможности непосредственного участия в занятии в воде по состоянию здоровья, студенты в спортивной одежде и сменной обуви находятся на бортике бассейна, принимают участие в занятии, наблюдая за выполнением упражнений студентами, находящимися в воде.

4) За травмы и несчастные случаи, связанные с нарушением Правил внутреннего распорядка бассейна, администрация ответственности не несёт.

1.3 СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

В практике обучения и совершенствования техники плавания используются следующие средства формирования знаний, умений и навыков:

Средства на формирование знаний:

– печатные издания (учебники и учебные пособия, книги);

– электронные образовательные ресурсы (мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы и т.п.);

– аудиовизуальные (слайды, образовательные видеофильмы, учебные кинофильмы, учебные фильмы на цифровых носителях);

– наглядные демонстрационные (стенды, плакаты, настенные иллюстрации);

– наблюдение и осмысление упражнений, в том числе при невозможности непосредственного участия по состоянию здоровья.

– Средства на формирование умений и навыков:

– упражнения, позволяющие освоить технику плавания: практические упражнения (индивидуальные упражнения, упражнения с одним и несколькими партнёрами, упражнения в группах);

– естественные силы природы, мероприятия по закаливанию;

– гигиенические факторы (режим дня и питания, гигиена).

Методы физического воспитания – это способы применения физических упражнений, направленных на обучение и совершенствование техники плавания.

Методы на овладение знаниями:

– рассказ - изложение учебного материала в повествовательной форме;

– беседа - вопросно-ответная форма овладения учебным материалом;

– описание - перечень признаков, особенностей изучаемого упражнения;

– характеристика - обобщённое перечисление наиболее важных признаков действия, отвечает на вопрос «как делать?»;

– демонстрация - показ упражнения преподавателем;

– анализ полученного учебного материала.

Методы, направленные на овладение двигательными умениями и навыками:

– метод расчленённого упражнения;

– метод целостного упражнения (при изучении простых движений).

Методы, направленные на совершенствование двигательных навыков:

– метод расчленённого упражнения;

– метод целостного упражнения;

– повторный;

– переменный;

– соревновательный и игровой.

Оптимальное сочетание названных методов в соответствии с методическими принципами может обеспечить успешную реализацию комплекса задач физического воспитания.

1.4 СТРУКТУРА ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

Структура и содержание занятий плаванием формируется на основе принципов и положений построения занятия физической культурой в системе физического воспитания.

Занятия по обучению плаванию проводятся в форме урока и делятся на три части: подготовительную; основную; заключительную.

Продолжительность занятия 90 минут. Время, затраченное на освоение заданных упражнений, может изменяться в зависимости от степени освоения студентами учебного материала.

Задачами подготовительной части являются: организовать занимающихся, активизировать их внимание, ознакомить студентов с поставленными задачами, создать соответствующую психологическую обстановку, настроить студентов на творческий, ценностный и ответственный подход к выполнению задач урока, подготовить организм занимающихся к предстоящим нагрузкам.

Содержание подготовительной части зависит от конкретных задач занятия, а также физического и психического состояния студентов, их эмоционального настроения. В содержание подготовительной части включаются общие и специальные гимнастические упражнения, выполняемые на бортике бассейна для воспитания гибкости и развития подвижности суставов, а также имитационные упражнения для ознакомления занимающихся с формой движений рук и ног в плавании (приложение А).

Продолжительность подготовительной части, в зависимости от задач занятия, может составлять от 15 до 30 минут.

Основная часть занятия выполняет главную функцию, так как в ней решаются задачи физического воспитания. К ним относятся:

- обучение двигательным умениям и навыкам, формирующим практические навыки плавания, обеспечивающие безопасное нахождение в воде;
- обучение технике спортивного, прикладного плавания;
- укрепление здоровья и жизненного тонуса, повышение работоспособности;
- воспитание физических качеств и психических свойств личности, развитие и совершенствование функциональных возможностей.

Продолжительность основной части от 60 до 75 минут.

В заключительной части выполняются дыхательные и восстанавливающие упражнения, проводится подведение итогов занятия с концентрацией внимания занимающихся на достигнутом результате. Продолжительность заключительной части 5-7 минут.

Глава II НАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ

2.1 МЕТОДИКА НАЧАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

Методика начального обучения плаванию в условиях плавательного бассейна БГАУ (длина - 22,65 м, ширина - 7 м) предусматривает выполнение заданий поперек бассейна, что позволяет значительно повысить качество и эффективность занятий, а именно:

- оптимальная длина проплываемых отрезков (7 метров) позволяет выполнять плавательные задания практически без остановок посередине бассейна;
- все студенты постоянно находятся в зоне внимания преподавателя, что позволяет эффективно руководить процессом обучения;
- высокая организационная и моторная плотность занятия;
- невысокая психофизическая нагрузка позволяет справляться с заданиями студентам с различным уровнем подготовленности и состоянием здоровья.

Последующее обучение и совершенствование техники плавания выполняется посредством распределения обучающихся по плавательным дорожкам (1,2,3 дорожки) с учетом уровня текущей плавательной подготовленности и уровня освоения техники плавания на данном этапе.

Обучение плаванию начинается с изучения простейших подготовительных упражнений на суше, упражнений, имитирующие движения рук, ног (приложение А).

Затем выполняются в воде основные действия, направленные на освоение с водой такие как:

- погружение лица и головы в воду с опорой и без опоры;
- открывание глаз под водой (для тех, кто не имеет плавательных очков);
- освоение положения тела в воде;
- освоение техники дыхания в воде.

Общим правилом в методике обучения технике спортивных способов плавания является следующая методическая последовательность:

- движения ногами;
- движения руками;
- координация движений рук и ног;
- координация движений рук, ног и дыхания.

Эта последовательность не исключает одновременного изучения дыхания, движений рук и ног.

2.2 МЕТОДИКА ОСВОЕНИЯ С ВОДОЙ

Для освоения с водой выполняются следующие упражнения:

- погружение в воду с задержкой дыхания после вдоха;
- погружение в воду с выдохом с открытыми глазами.

– выполнение вдоха и выдоха с погружением головы в воду 10 раз (рисунок 1, [8, с.38]);

– упражнение «Звезда» - сделать глубокий вдох, задержать дыхание, лечь на воду лицом вниз, руки вытянуты в стороны, ноги - в стороны (рисунок 2, [8, с.38]);

– упражнение «Стрела» - сделать глубокий вдох, задержать дыхание, опустить голову в воду лицом вниз, затем оттолкнуться от бортика и скользить на груди с задержкой дыхания, руки вместе, вытянуты вперёд, ноги вытянуты (рисунок 3, [8, с.39]).



Рисунок 1. Выдохи в воду.



Рисунок 2. Упражнение «Звезда».

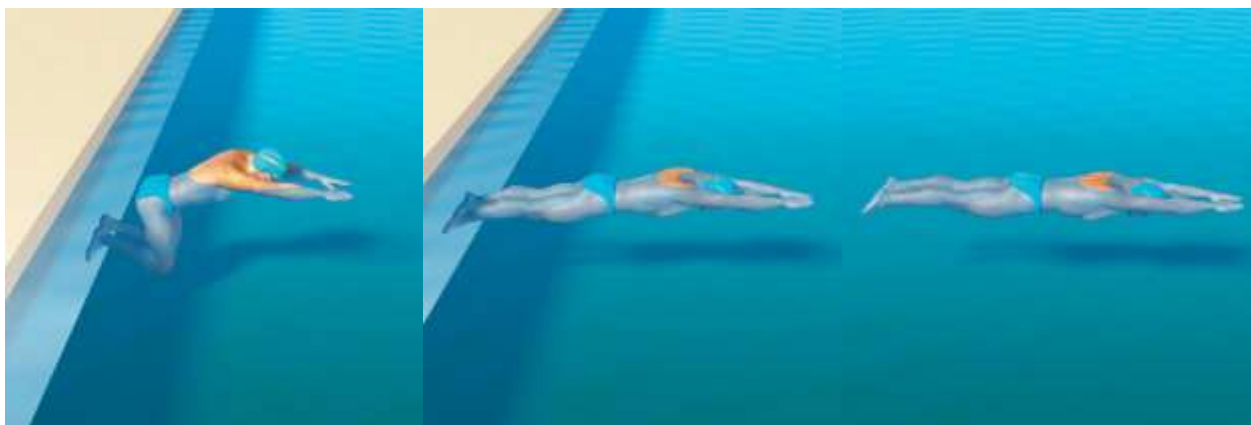


Рисунок 3. Упражнение «Стрела» на груди.

Методические рекомендации к упражнениям на освоение с водой:

- не вытирать воду с лица, не закрывать и не тереть глаза;
- обратить внимание, что при погружении под воду с задержкой дыхания после вдоха, вода поднимает, выталкивает (у не умеющего плавать появляется

уверенность, что вода держит);

- выдох в воду выполнять мощно, непрерывно и продолжительно изо рта и из носа;

- не выдыхать весь воздух, после выдоха в воду и выныривания остатками воздуха сдуть стекающую с лица воду, задержать дыхание на 1-2 секунды и сразу выполнить вдох;

- вдох должен быть коротким, полным и энергичным.

При выполнении упражнения «Звезда», находясь в положении лежа на воде, расслабиться.

При выполнении упражнения «Стрела» принять обтекаемое положение тела (голова расположена между рук, лицо направлено вниз). При скольжении тянуться вперед. За счет силы толчка ногой от бортика и обтекаемого положения тела скользить до полной остановки.

Для испытывающих страх студентов упражнения «Погружение в воду», «Звезда», «Стрела» выполняются сначала с опорой о ступени лестницы, а затем, держась за шест, который находится в руках преподавателя или помощника. После того, как студент убедится, что тело всплывает, он постепенно отпускает опору и лежит на воде без неё.

На начальном этапе обучения плаванию очень важно научиться делать стартовые движения от стенки бассейна или от дна бассейна (рисунок 4, [10, с.99]).

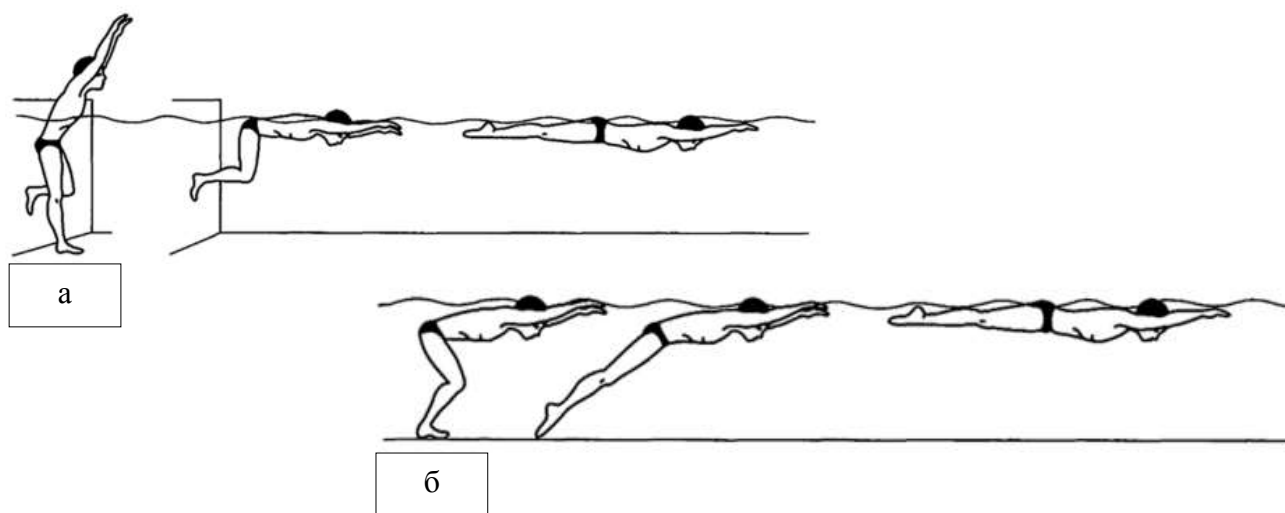


Рисунок 4. Стартовые движения при начальном обучении плавания на груди:

А - от стенки бассейна; Б – от дна бассейна.

2.3 ОСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ «КРОЛЬ НА ГРУДИ»

1) Для освоения элементов техники плавания «кроль на груди» выполняются следующие упражнения:

– упражнение «Торпеда» - скольжение на груди с движением ног «кролем» и различным положением рук: руки вытянуты вперед; руки - вдоль бёдер; правая - вперёд, левая - вдоль бедра; левая - вперёд, правая - вдоль бедра (рисунок 5, [8, с.39]).

– скольжение «кролем на груди» с работой ног на задержке дыхания и гребком поочередно сначала левой рукой, затем правой, затем попеременно (рисунок 6, [8, с.39]);

– плавание способом «кроль на груди» с работой ног и рук с задержкой дыхания.



Рисунок 5. Упражнение «Торпеда»



Рисунок 6. Упражнение «скольжение на груди с задержкой дыхания»

Методические рекомендации к упражнениям для освоения элементов техники плавания «кроль на груди»:

- упражнение «Торпеда» выполняется также как упражнение «Стрела», но добавляются движение ног кролем;

- движения ног попеременные, ритмичные, ноги в коленях не сгибать;

- носки вытянуты, стопы развернуты слегка внутрь, размах движения ног не более 30-40 см;

При выполнении упражнения «скольжение с движением ног и гребком одной рукой»: отталкиваясь от бортика, вытянуть руки вперед, тело выпрямить, начать выполнять движения ногами, затем «подключить» гребки руками. Гребки руками выполнять близко к продольной оси тела. Обратит внимание, что, руки работают в медленном темпе, а ноги - в быстром;

В плавании способом «кроль на груди» с задержкой дыхания голову держать прямо, не поднимать, смотреть вперед-вниз, гребки руками выполнять близко к продольной оси тела, до бедра, ноги работают в быстром темпе, но без чрезмерного напряжения мышц, руки - в медленном;

После каждого задания обязательно выполнение выдохов в воду 8-10 раз, во время которых: во-первых, происходит восстановление и отдых, во-вторых совершенствуется навык дыхания в воде.

2) Для освоения вдоха в сторону гребущей руки в плавании «кроль на груди» выполняются следующие упражнения:

- в положении стоя на дне бассейна наклониться вперед, плечи - на поверхности воды, правую руку вытянуть вперед, левую - назад, голову положить ухом на воду, лицо - в сторону вытянутой назад руки, сделать вдох, задержать дыхание;

- выполнить пронос левой руки над водой вперед, одновременно поворачивая голову вправо, лицом вниз - в воду, руку положить на воду, выполнить выдох (рисунок 7, [8, с.47]).



Рисунок 7. Упражнение для освоения вдоха в сторону гребущей руки

- плавание на левом боку с движением ног «кролем», левая рука вытянута вперед, правая - вдоль туловища, голову повернуть вправо и прижать

к вытянутой вперёд руке, лицо - на воздухе (рисунок 8, [8, с.39]). Повторить тоже на правом боку;



Рисунок 8. Плавание на боку с движением ног

- скольжение на груди, лицо в воде, смотреть вперёд-вниз, руки вытянуты вперёд (или лежат на плавательной доске), ноги работают «кролем»;
- выполнить гребок рукой, в конце гребка повернуть голову в сторону гребущей руки, начать вдох, затем выполнить пронос руки вперёд, повернуть голову, опустить лицо в воду с выдохом.

Методические рекомендации к упражнениям на согласование движений рук, ног и дыхания способом «кроль на груди»:

- необходимо держать тело вытянутым;
- выполнять гребок под грудью до бедра;
- поворот головы начинать делать в конце гребка рукой;
- во время вдоха голову не поднимать из воды;
- работать ногами от бедра;
- все движения руками и ногами подчинять ритму дыхания - начинать вдох в конце гребка, когда рука находится у бедра.

В плавании на боку с движением ног «кролем» и вытянутой рукой вперёд (или с доской), голову из воды не поднимать, затылок прижат к руке.

3) Для освоения техники плавания «кролем на груди» в полной координации с дыханием и задержкой рук впереди выполняют следующие упражнения:

- после отталкивания и скольжения с работой ног «кролем» выполнить следующие действия: правая рука выполняет гребок и готова выйти из воды локтем вверх; голова поворачивается лицом в сторону для вдоха; левая рука вытянута вперед, опирается о воду; ноги выполняют попеременные движения;
- в момент, когда правая рука выходит из воды и начинается её пронос вперед - выполняется вдох; ноги выполняют попеременные движения, смотреть в сторону, сразу по окончании вдоха задержать дыхание и повернуть голову лицом вниз в воду, рука в этот момент проносится над водой вперед;

– после проноса и входа в воду правой руки, левая рука начинает выполнять «захват» воды и выполняет гребок, лицо опущено в воду (пловец смотрит вперед-вниз), ноги выполняют попеременные движения «кролем» (рисунок 9, [8, с.47]).



Рисунок 9. Плавание «кроль на груди» в полной координации с задержкой рук впереди.

Методические рекомендации к упражнениям для освоения элементов техники плавания «кроль на груди»:

- во время вдоха плечо и щеку не отрывать от поверхности воды, в конце гребка коснуться рукой бедра;
- гребки руками выполнять медленно, близко к продольной оси тела, завершать у бедра;
- ноги работают в быстром темпе, но без чрезмерного напряжения мышц, руки - в медленном;
- при плавании с доской на боку с движением ног «кролем» и вытянутой левой рукой вперед не поднимать голову из воды, голова прижата к вытянутой руке;
- выполнять вдох короткий и глубокий, после короткой задержки дыхания;
- при проносе руки над водой мышцы кисти, предплечья и плеча расслаблены;
- плавание «кролем на груди» с дыханием через несколько гребков.

2.4 ОСВОЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ «КРОЛЬ НА СПИНЕ»

1) Для освоения элементов техники плавания «кроль на спине» выполняются следующие упражнения:

- упражнение «Звезда» - сделать глубокий вдох, задержать дыхание, лечь спиной на воду, лицо - вверх, подбородок поднят, руки вытянутой ноги - в стороны;
- упражнение «Стрела» - скольжение на спине с различным положением рук: руки - вдоль бедер; руки вытянуты вперед; правая - вперед, левая - вдоль бедра; левая - вперед, правая - вдоль бедра; скольжение на спине с

движениями ног «кролем на спине», руки - вдоль бёдер, выполняют движения, схожие с работой ног вверх-вниз; скольжение на спине с движениями ног «кролем на спине»; руки вытянуты вперед; правая - вперед, левая - вдоль бедра; левая – вперед, правая - вдоль бедра (рисунок 10, [8, с]).

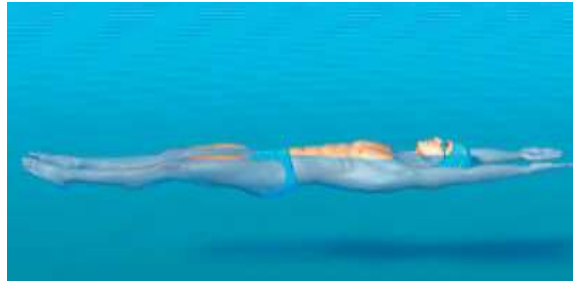


Рисунок 10. Упражнение «Стрела» на спине

– упражнение «Торпеда» - скольжение на спине с движениями ног «кролем на спине» с различным положением рук: а) руки вдоль тела; б) левая вытянута вперед, правая у бедра; в) правая вытянута вперед, левая у бедра (рисунок 11, [8, с.77]);



Рисунок 11. Упражнение «Торпеда» на спине с различным положением рук:
а – вдоль туловища; б - левая вытянута вперед, правая у бедра; в - правая вытянута вперед, левая у бедра.

– плавание на спине с движениями ног «кролем», правая рука вперед, левая – вдоль бедра, через 3-4 цикла движений ног одновременная смена положения рук;

– плавание «кролем на спине» в полной координации (рисунок 12, [8, с.77]).



Рисунок 12. Плавание «кролем на спине» в полной координации.

Методические рекомендации к упражнениям для освоения элементов техники плавания «кроль на спине»:

- при выполнении упражнения «Звезда» тело выпрямлено, расслаблено, таз и бедра - у поверхности воды, затылок находится в воде, уши - в воде, глаза открыты, лицо расслаблено;
- при выполнении скольжения и плавании «кролем на спине» тело выпрямлено, таз и бедра держать у поверхности воды, голову держать прямо, смотреть вверх;
- при выполнении скольжения на спине с движениями ног «кролем», руки - вдоль бёдер, движения рук вверх-вниз - гибкие, мягкие, без выхода и появления рук из воды;
- в движении ног «кролем на спине» ноги выполняют хлёсткое движение от бедра вверх, носком стопы выбрасывая «фонтанчик» из воды, колени при этом из воды не поднимать;
- поднимать таз и бедра к поверхности воды;
- при выходе руки из воды первым из воды появляется плечо, при проносе руки над водой ладонь развернуть наружу;
- гребки руками выполнять до бёдер;
- все движения выполнять свободно, без излишнего напряжения мышц.

Для выполнения движений на спине необходимо освоить стартовые движения (рисунок 13,[10, с.99]).

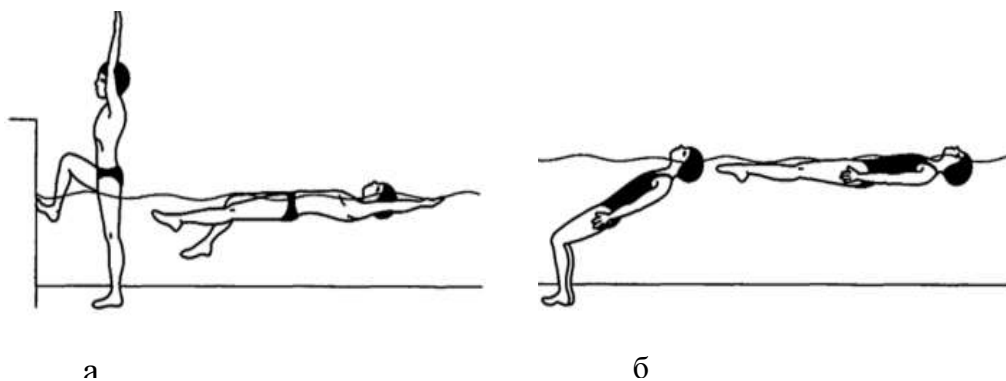


Рисунок 13. Стартовые движения при плавании на спине: плавания на груди: А - от стенки бассейна; Б – от дна бассейна

ГЛАВА III ТЕХНИКА СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

Техника спортивного плавания - это рациональная система движений, позволяющая пловцу наилучшим образом реализовать свои двигательные возможности в высокий результат на соревнованиях. Это понятие включает форму, характер движений, их внутреннюю структуру (закономерную взаимосвязь движений). В него входит, и умение пловца хорошо ощущать, осознавать и использовать для продвижения вперед все внутренние и внешние силы, действующие на тело. В связи с этим совершенствование техники плавания имеет одно из ключевых значений в плавательной подготовке.

Существует четыре самостоятельных спортивных способа плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй (дельфин). В технике плавания существуют особенности, характерные только для каждого из этих способов. Но есть и общие закономерности техники, свойственные всем способам, определяющие её применение, так как они построены с учетом анатомических закономерностей строения тела, а также физических и биомеханических основ плавания.

3.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ

Биомеханический анализ техники плавания, обобщение опыта работы тренеров и спортсменов высокого класса над техникой позволяют сформулировать требования к технике плавания. Соблюдение этих требований обеспечивает рациональную технику. Эти требования относятся, прежде всего, к положению тела в воде, гребковым движениям руками, как основному источнику движущих сил и согласованию движений.

3.1.1 Положение тела пловца в воде

Тело спортсмена при плавании должно занимать в воде хорошо обтекаемое, вытянутое, сравнительно высокое и уравновешенное положение с оптимальным углом атаки. Для техники квалифицированных спортсменов свойственны минимальные величины угла атаки тела ($3-5^\circ$), что позволяет придать телу «глиссирующее» положение, облегчающее выполнение подготовительных движений руками и дыхания. Для техники плавания, которую осваивают новички, характерны несколько большие величины угла атаки ($8-10^\circ$). Существенное влияние на общее положение тела пловца в воде оказывает положение головы и бедер. На протяжении большей части полного цикла движений голова находится на продольной оси тела, мышцы шеи расслаблены, пловец смотрит вперед - вниз (при плавании на груди) или вверх - назад (при плавании на спине). Во всех способах, за исключением плавания на спине, голова участвует во вспомогательных движениях в ритме движений руками и дыхания.

На протяжении большей части движений бедра пловца должны занимать положение у самой поверхности воды.

Грубой ошибкой при плавании кролем на груди и дельфином является

«зависание» бёдер - излишне глубокое опускание их вниз и движения ногами не от таза, а от коленей. Туловище пловца должно представлять собой достаточно жесткую конструкцию (за счет оптимальной степени напряжения мышц живота и поясницы), чтобы движущие силы от гребков руками и ногами направлялись бы без потерь по линии продвижения пловца вперед. Остальные же мышцы туловища, прежде всего мышцы спины, должны быть по возможности расслаблены. Мощные мышечные группы туловища служат основой двигательного механизма пловца. Эти мышцы, с одной стороны, обеспечивают обтекаемое и уравновешенное положение тела, а с другой - принимают активное участие во всех рабочих движениях ногами и руками.

При плавании брассом и дельфином верхняя часть туловища спортсмена выполняет активные движения вверх и вниз по пологой волнообразной траектории. Эти вспомогательные движения туловищем также направлены на повышение эффективности движений рук, ног и вдоха.

3.1.2 Движения руками

Руки являются главным движителем при плавании спортивными способами. Даже в брассе, где движения руками и ногами примерно в равной мере создают силу тяги, техника движений руками в большей мере влияет на общую координацию движений, определяет темп и ритм плавания, тесно связана с дыханием. Значит, движения руками имеют решающее значение для повышения скорости плавания и в этом способе. Кисть руки следует рассматривать как один из основных элементов движителя, его основную рабочую плоскость. Главная функция кисти во время гребка - обеспечивать непрерывную опору о воду. Во время гребка кисть должна двигаться непрерывно, с высокой скоростью относительно воды, по оптимальной криволинейной траектории, с оптимальной ориентацией относительно направления продвижения пловца вперед. Оптимальной ориентацией кисти в основной части гребка является её положение, близкое к фронтальному. Во время входа в воду и в начальной фазе гребка кисть должна быть ориентирована таким образом, чтобы с минимальным сопротивлением рассекал кончиками пальцев воду. После завершения гребка она должна принять положение, обеспечивающее минимальное сопротивление воды во время подготовительной фазы движений. При плавании кролем на груди, дельфином и на спине кисть в самом конце гребка поворачивают ладонью внутрь (т.е. к бедру). В первых двух способах плавания она покидает воду мизинцем, в последнем — большим пальцем вверх. Рука начинает гребок полностью (или почти полностью) выпрямленной в локтевом суставе. Основная же часть гребка должна выполняться с оптимальной степенью сгибания и разгибания руки в этом суставе. Конкретные величины степени сгибания руки в локтевом суставе приведены ниже (при анализе техники плавания отдельными способами). Заметим, что в технике плавания начинающих степень сгибания руки в локтевом суставе выражена в меньшей мере, чем у квалифицированных пловцов. Первая половина гребка во всех способах плавания должна выполняться с так называемым высоким положением локтя.

Это требование включает:

- 1) опережающее движение кисти по отношению к локтю;
- 2) разворот локтя в сторону (но не назад или вниз);
- 3) небольшое вращение плеча и предплечья внутрь;

4) оптимальную степень жесткости руки в локтевом суставе. Техника гребка с высоким положением локтя позволяет опереться о воду кистью и предплечьем под эффективным углом, без потерь передать силы опорной реакции на плечо и туловище.

3.1.3. Согласование движений

Для более эффективного совершенствования техники плавания в целостной системе движений пловца целесообразно выделить элементы: фазы движений руками и ногами, обобщённые фазы цикла. Обобщенные фазы цикла включают движения всех звеньев тела. Таких фаз три:

- предварительная;
- главная;
- заключительная.

Они протекают слитно, обуславливая друг друга и непрерывно повторяясь в едином потоке движений пловца. Главная фаза - это та часть общего цикла движений, в которой приобретает наибольшее количество движения, достигается высокая внутрицикловая скорость. Началом данной фазы является момент существенного ускорения основного рабочего движения руками - приведения и разгибания плеча, окончанием - момент существенного падения скорости этого движения. Пловец в это время выполняет наиболее мощную часть гребка, опираясь о воду кистью и предплечьем. Все вспомогательные движения и дыхание строго подчинены в этой фазе цикла ритму рабочих движений рук. Главная фаза выполняется на задержке дыхания или выдохе. К началу выполнения главной фазы тело пловца должно быть разогнано (обладать сравнительно высокой внутрицикловой скоростью), а рабочие плоскости рук должны принять оптимальное для опоры о воду положение. При этом рука должна быть согнута в локтевом суставе примерно на половине её максимального рабочего угла и обладать достаточной жёсткостью. Эта задача решается в предварительной фазе цикла, непосредственно предшествующей главной. Во время предварительной фазы пловец за счет рабочих движений руками и ногами придаёт необходимое ускорение своему телу, сохраняя хорошо обтекаемое его положение. Начальная часть гребка руками в этой фазе всегда выполняется с высоким положением локтя. Вслед за главной фазой следует заключительная фаза полного цикла движений. В этой фазе задачей для пловца является следующее: поддерживая высокую скорость продвижения тела вперёд и сравнительно высокое положение туловища, с минимальным сопротивлением направить руку (руки) и плечевой пояс, по оптимальной траектории вперёд на вход в воду и последующий захват воды для очередного гребка. Заключительную фазу цикла пловец выполняет за счет завершающего гребкового движения кистью и предплечьем одной руки (в кроле на груди и на спине) или обеих рук (в

дельфине) и части рабочего движения ногами (во всех способах, кроме способа брасс). К концу заключительной фазы полного цикла тело пловца должно выйти в наиболее обтекаемое положение. Это позволит в последующей фазе цикла вновь сообщить телу положительное ускорение при оптимальной затрате сил.

3.2 КРОЛЬ НА ГРУДИ

Кроль на груди — наиболее популярный и быстрый спортивный способ плавания. В тех видах соревнований, в которых разрешается плыть способом по выбору (вольным стилем), спортсмены предпочитают плыть кролем на груди. В вольном стиле разыгрываются дистанции от 50 до 1500 м, а также эстафеты 4 x 100 и 4 x 200 м. Способ кроль на груди выбирают участники дальних проплывов на 5 и 25 км на открытых водоемах, а также участники спортивных многоборий, включающих плавание (триатлон, современное пятиборье, спасательное многоборье и др.).

Кроль на груди имеет и прикладное значение. Хорошо подготовленные спасатели используют несколько видоизмененный вариант кроля с высоко поднятой головой (с целью лучшей ориентировки на воде) при подплывании к пострадавшим. Прикладное значение способа кроль возрастает при плавании и нырянии, когда пловец надевает на ноги ласты. Например, основу способа передвижения под водой подводника-аквалангиста составляют движения ногами кролем.

При плавании кролем на груди спортсмен лежит на поверхности воды в горизонтальном положении (лицо опущено в воду), выполняет поочередные гребки руками и удары ногами (рисунок 14, [8,]).

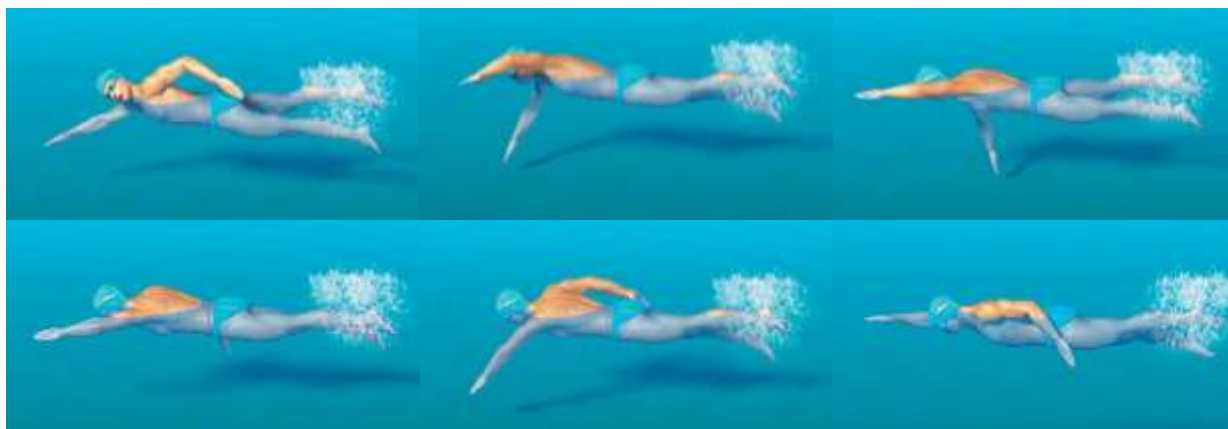


Рисунок 14. Техника плавания «кроль на груди».

3.2.1 Движение рук в кроле на груди

Руки являются основным движителем при плавании «кролем на груди». Кисть руки и предплечье – главные элементы движителя, его основные рабочие плоскости. Их главной функцией во время гребка является создание непрерывной опоры о воду.

- Полный цикл движений рукой условно делят на фазы:

- захват;
- подтягивание;
- отталкивание;
- выход из воды;
- движение над водой (пронос);
- вход в воду.

Захват, подтягивание и отталкивание являются рабочими фазами (вместе они и составляют гребок). Выход руки из воды - фаза завершающих движений, а движение руки над водой и вход в воду - подготовительные движения.

Во время гребка основной рабочей плоскостью, с помощью которой пловец опирается о воду и продвигает себя вперёд, является сравнительно жёсткая плоскость «кисть — предплечье». Кисть во время гребка хорошо фиксирована в лучезапястном суставе и большую часть гребка развернута ладонью строго назад. Гребок выполняется с небольшим сгибанием и разгибанием руки в локте. Во время гребка локоть находится в более высоком положении по отношению к кисти и развернут в сторону, но не назад!

Гребок выполняется в направлении спереди-назад под средней линией тела. Наиболее энергична вторая половина гребка — отталкивание. Завершается гребок у бедра.

Рука выходит из воды локтем вверх и расслабляется. Во время движения над водой рука несколько согнута в локте, локоть направлен вверх.

Вход руки в воду происходит впереди головы и примерно на ширине одноименного плеча — как бы в одну точку в воду последовательно погружаются кисть, локоть и плечо. Это движение выполняется свободно, но без промедления. После погружения в воду, рука вытягивается вперёд, опирается ладонью о встречный поток воды, готовясь начать очередной гребок (рисунок 15, [8,]).



Рисунок 15. Движение рук в кроле на груди (вид спереди)

3.2.2 Движение ног в кроле на груди.

При плавании кролем, бедра выполняют движения с небольшим размахом, активным посылом вверх во время удара стопой вниз. Основными

опорными звеньями при ударе являются стопа и голень, они обеспечивают примерно 95% сил реакции опоры.

Ноги обладают хорошими возможностями для создания движущих сил. Мышечные группы, участвующие в рабочих движениях ногами, значительно сильнее мышц, осуществляющих гребок руками. Стопа и голень обладает перед кистью и предплечьем преимуществом в площади опорной поверхности. Ноги работают волнообразно, что позволяет стопе эффективно взаимодействовать с потоком даже на высокой скорости. При этом должны бедра выполнять непрерывные и упругие движения. Необходимо не допускать провала бедер и не опускать бедра и стопы слишком глубоко.

Непрерывные попеременные движения ногами кролем помогают пловцу придать телу горизонтальное и обтекаемое положение, продвигают его вперед. Ноги выполняют встречные движения вверх-вниз с небольшим размахом, минимально сгибаясь в коленях; голени и стопы расслаблены; стопы повернуты носками немного внутрь и непрерывно вспенивают воду сзади пловца. Ноги выполняют движения от бедра. Вслед за бедром в движение вовлекаются голень и стопа. Движение ноги вниз носит захлестывающий характер и является основной рабочей фазой. В практике спортивного плавания оно получило название «удар». Движение стопы вверх — фаза подготовительная. Удар стопой вниз выполняется с разгибанием ноги в коленном суставе. Отмечается обгон бедром голени и стопы: в то время, как стопа и голень движутся с ускорением вниз, бедро меняет направление движения и устремляется вверх. Это позволяет произвести захлестывающий удар стопой вниз с полным выпрямлением ноги в коленном суставе (рисунок 16, [10, с.46]).

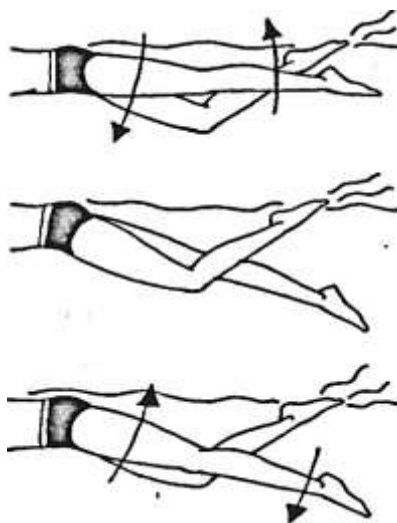


Рисунок 16. Техника попеременных движений ног кролем на груди

3.2.3 Согласование движений рук, ног, туловища и дыхания в кроле на груди

Рациональное согласование движений – наиболее тонкий элемент техники, отражающий индивидуальные особенности пловца.

В плавании кролем на груди в то время, как одна рука выполняет гребок, другая движется над водой, погружается в воду и вытягивается вперёд. Вход в воду одной руки (например, правой) и ее вытягивание под водой вперёд совпадают с выполнением второй половины гребка другой (левой) рукой.

Для вдоха пловец поворачивает голову лицом в сторону руки, завершающей гребок. Вдох выполняется через рот во время выхода руки из воды.

При повороте головы в сторону для вдоха необходимо удерживать ее на продольной оси тела и не приподнимать над водой. После вдоха пловец вновь поворачивает голову лицом вниз и начинает постепенный выдох в воду через рот и нос. Дыхательный цикл завершается энергичным «выталкиванием» остатков воздуха через рот в тот момент, когда голова пловца вновь поворачивается лицом в сторону для очередного вдоха и рот оказывается над водой.

Наиболее естественным ритмом дыхания являются один вдох и выдох на полный цикл движений (два гребка руками). Хорошо подготовленные пловцы используют один вдох и выдох на три гребка руками. В последнем случае голова пловца поворачивается для вдоха поочередно то в одну, то в другую сторону.

Гребки руками сочетаются с непрерывными попеременными движениями почти прямыми ногами вверх-вниз у поверхности воды. Во время одного полного цикла движений руками (гребок левой и гребок правой) пловец успевает выполнить несколько движений (ударов) ногами. По количеству этих ударов различают двух-, четырех- и шестиударный варианты кроля. Все варианты рациональны; выбор зависит от задач обучения, индивидуальных особенностей пловца, условий плавания.

Если в технике плавания новичков допустимо, а в ряде случаев даже желательно, стабильное несколько фиксированное положение туловища, то в технике плавания квалифицированных пловцов туловище должно активно вовлекаться в гребковые движения. При плавании кролем на груди и на спине оно ритмично поворачивается влево и вправо относительно продольной оси тела (в среднем на 30-35° в каждую сторону). Эти крены усиливают гребок руками, помогают выполнить его по оптимальной траектории, обеспечить выход руки из воды с минимальным сопротивлением и без напряжения пронести её над водой. При плавании кролем на груди поворот туловища дает возможность выполнить вдох с минимальным напряжением мышц шеи и сохранить во время вдоха положение головы на продольной оси тела. Степень кренов туловища зависит от варианта техники, индивидуальных особенностей пловца и темпа плавания. С увеличением темпа движений руками степень кренов уменьшается относительно направления продвижения пловца вперёд.

Пловцу не следует умышленно увеличивать степень кренов, как не следует, и пытаться лежать в воде плоско, препятствуя кренам.

3.2.4 Упражнения на совершенствование техники плавания кролем на груди

1) Плавание на груди с помощью движений ног кролем с доской и без доски. Лёжа на груди выполнять быстрые движения ногами кролем (рисунок 17, [8,])



Рисунок 17. Плавание кролем на груди с помощью движения ног

2) Плавание на боку с помощью движений ног кролем и выдохом в воду

В исходном положении на боку лицо в сторону плыть с помощью движений ног кролем, выполнить вдох, затем повернуть голову лицом вниз и выполнить выдох в воду (рисунок 18, [8,]).



Рисунок 18. Плавание на боку с дыханием

3) Плавание кролем с помощью гребков одной рукой с доской

В исходном положении на груди выполняя быстрые движения ногами кролем и начав выдох через нос, держа доску правой рукой, сделать левой рукой гребок, в конце которого выполнить вдох через рот и вернуть руку на доску (рисунок 19, [8, с.48]).



Рисунок 19. Плавание кролем с помощью гребков одной рукой с доской

4) Плавание кролем с помощью гребков одной рукой без доски

В исходном положении скольжения на боку левая рука вытянута вперёд с работой ног «кролем», повернуть голову лицом вправо для вдоха; в момент, когда правая рука начинает выходить из воды, и готова к проносу над водой вперёд - начать вдох; выполняя пронос руки вперёд, выполнить глубокий вдох, задержать дыхание и повернуть голову обратно влево, опустить лицо в воду; правая рука при этом входит в воду и затем выполняет гребок; в середине гребка начать выполнять мощный выдох, опирается о воду; ноги выполняют попеременные движения (рисунок 20, [8, с.64]).

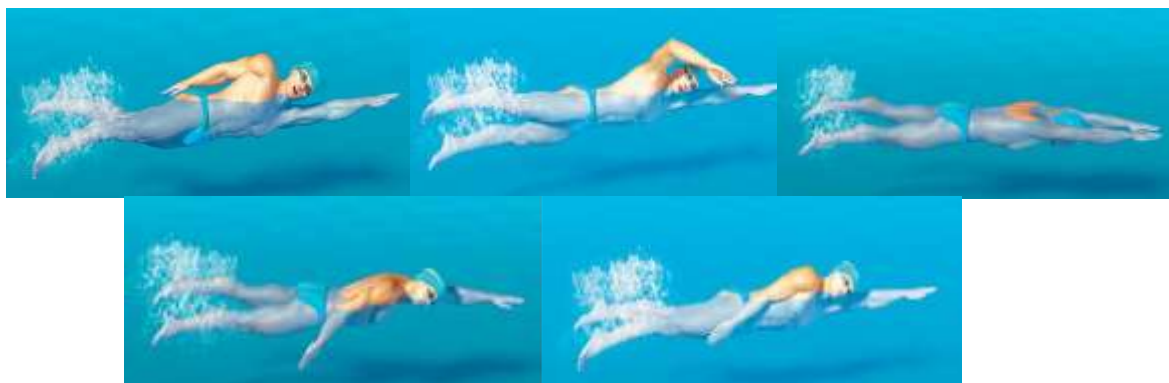


Рисунок 20. Плавание кролем с помощью гребков одной рукой без доски

5) Плавание кролем с задержкой рук впереди

В исходном положении скольжения с работой ног «кролем» правая рука выполняет гребок и готова выйти из воды локтем вверх; голова поворачивается лицом вправо для вдоха; левая рука вытянута вперед, опирается о воду; в момент, когда правая рука начинает выходить из воды, повернуть голову вправо и сделать вдох, задержать дыхание и повернуть голову обратно влево, опустив лицо в воду, рука в этот момент проносится над водой вперёд и входит в воду; левая рука начинает выполнять «захват» воды и выполняет гребок, лицо опущено в воду (пловец смотрит вперед-вниз), дыхание при этом задерживается, ноги выполняют движения «кролем» (рисунок 21, [8, с.65]).



Рисунок 21. Плавание кролем с задержкой рук впереди

6) Плавание кролем с поднятой головой

После отталкивания от бортика и скольжения, поднять голову и начать движения руками и ногами как в кроле на груди. Тело при выполнении движений не должно колебаться в стороны, голову не опускать (рисунок 22, [8, с.66]).



Рисунок 22. Плавание кролем с поднятой головой

7) Плавание с помощью движений рук

В исходном положении на груди руки вытянуты вперед с зажатой 8-образной доской между ног. Плыть с помощью гребков руками, ноги при этом не работают (рисунок 23, [8, с.66]).

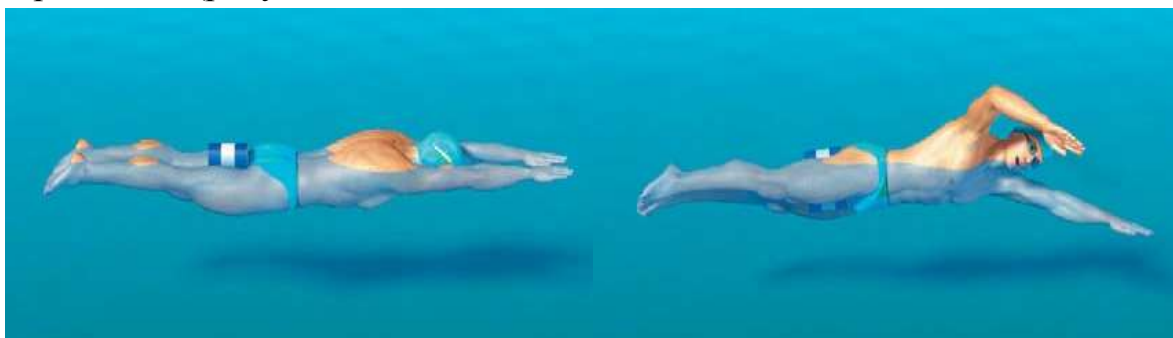


Рисунок 23. Плавание с помощью рук кролем на груди

3.3 КРОЛЬ НА СПИНЕ

Основу техники плавания кролем на спине составляют попеременные гребковые движения руками. В то время, как одна рука выполняет гребок, несколько сгибаясь и разгибаясь в локтевом суставе, другая движется над водой, выпрямленная и расслабленная. Движения руками сочетаются с попеременными движениями ногами кролем. Тело спортсмена в воде занимает обтекаемое, вытянутое, относительно продольной оси, положение. Оптимальное положение головы служит правильному положению тела. На протяжении всего цикла движений голова занимает непринужденное («комфортное» для пловца) положение на продольной оси тела. Положение

головы с расслабленными мышцами шеи рефлекторно снижает напряжение мышц плечевого пояса и спины, способствует эффективному выполнению гребка руками, и создаёт комфортные условия для вдоха, при сохранении обтекаемого положения тела (рисунок 24, [8, с.71]).

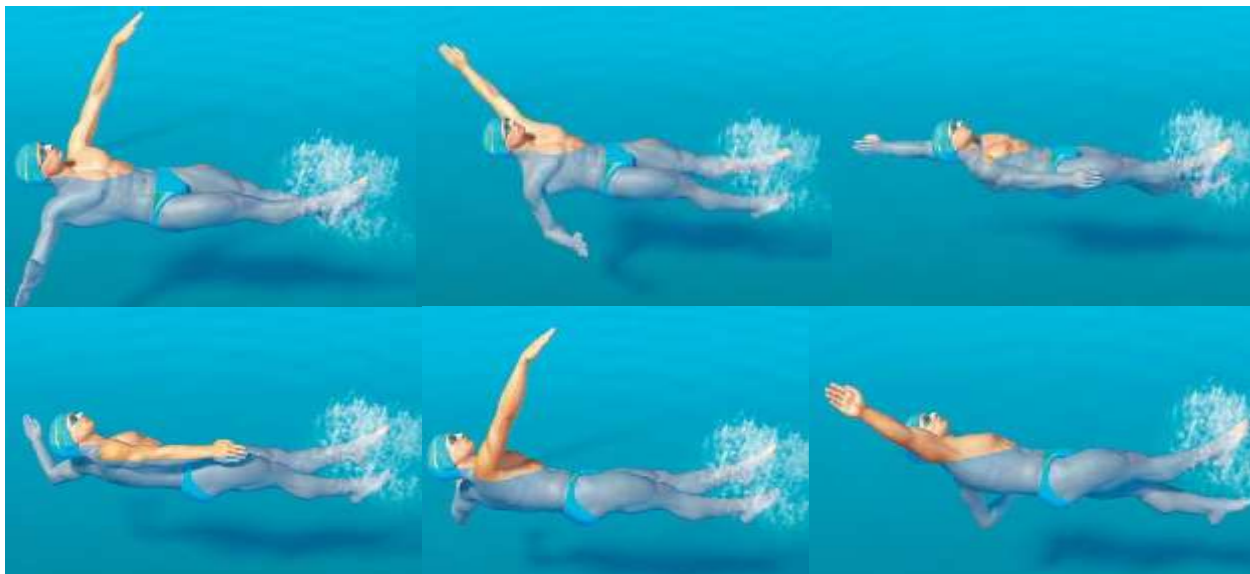


Рисунок 24. Техника плавания способом «кроль на спине»

3.3.1 Движение рук в кроле на спине

При плавании кролем на спине руки также являются основным движителем. Кисть и предплечье – являются как бы веслом, так как главным во время гребка является создание непрерывной опоры о воду.

Во время гребка кисть взаимодействует с направленным под углом потоком воды, как бы накрывая его ладонью. Пловцы опытным путём находят оптимальное положение кисти относительно линии гребка, которое позволяет им:

- 1) сохранять продолжительный контакт рабочей плоскости кисти и предплечья во время гребка;
- 2) выполнять движение, чувствуя опору о воду и тем самым лучше ощущать гребок и точнее управлять им;
- 3) выполнять гребок с нарастающей скоростью.

Гребок начинается выпрямленной рукой, а основная часть гребка должна выполняться с оптимальной степенью сгибания и разгибания в локтевом суставе.

Степень сгибания руки в локтевом суставе помогает добиться оптимальной мышечной тяги, возникающей на кисти и предплечье «весло», пловец увеличивает плечо рычага. Высокое положение локтя в начале гребка позволяет вывести плоскость «кисть – предплечье» в выгодное для опоры о воду положение. Суть элемента техники – в опережении движения кисти по отношению к локтю (рисунок 25? [10, с.48]).



Рисунок 25. Траектория гребка рукой в плавании способом «кроль на спине»

Полный цикл движений рукой условно делят на фазы: захват, подтягивание, отталкивание, выход из воды, движение над водой, вход в воду. Захват, подтягивание и отталкивание являются рабочими фазами. Выход руки из воды - фаза завершающих движений, а движение руки над водой и вход в воду - подготовительные движения. При плавании на спине движения руками играют ведущую роль, им координационно подчинены движения ногами и дыхание.

В фазе захвата (после входа руки в воду) рука скользит ребром ладони вниз и немного в сторону. Ощувив ладонью давление встречного потока воды, пловец начинает сгибать кисть, захватывая ею воду; голова спортсмена остается неподвижной относительно продольной оси тела.

Захват переходит в подтягивание в момент смены направления движения кисти и предплечья, связанного со сгибанием и вращением предплечья немного внутрь. Основной рабочей плоскостью, с помощью которой пловец опирается о воду и продвигает себя вперед, является сравнительно жесткая (т.е. хорошо фиксированная в суставах) плоскость «кисть-предплечье». Эта плоскость приближается к фронтальному положению, наиболее рациональному для опоры о воду и продвижения пловца вперед. Рука продолжает умеренно сгибаться в локтевом суставе. Как и в кроле на груди, пловцу необходимо «удержать» локоть, т.е. оставить его развернутым в сторону (но не назад!). К концу подтягивания угол сгибания руки в локтевом суставе достигает 90-120°.

Подтягивание переходит в отталкивание, когда кисть во время гребка минует линию плечевого пояса. Рабочее движение руки ускоряется. Кисть и предплечье продолжают энергично отталкиваться от воды до полного выпрямления руки в локтевом суставе. Завершается отталкивание захлестывающим движением кистью назад-вниз ладонью ко дну бассейна. В конце гребка кисть оказывается немного ниже бедра; без малейшей остановки она разворачивается ладонью к бедру и направляется вверх, для выхода из воды.

Выход из воды выполняется плавным движением - рука выпрямлена и повернута ладонью к бедру, расслабленная кисть покидает воду тыльной стороной кисти или большим пальцем вверх.

3.3.2 Движение ног в кроле на спине

Как и в плавании кролем на груди, ноги выполняют встречные (попеременные) движения вверх-вниз от бедра. Основная роль попеременных движений ногами - удержать тело в обтекаемом и уравновешенном положении, внести свою долю в создание сил, продвигающих пловца вперед. Ритм движений ногами подчинен ритму движений руками.

Амплитуда движений бедер умеренная, они удерживаются близко к поверхности воды. Степень сгибания ног в коленных суставах несколько больше, чем при плавании кролем на груди, стопы больше погружаются в толщу воды. Основная рабочая фаза - движение стопы снизу-вверх (удар вверх).

Аналогичное удару при плавании кролем на груди движение вверх представляет собой хлыстообразное выпрямление ноги, которое начинается со сгибания в тазобедренном суставе, после чего следует быстрое ее разгибание в коленном суставе, а затем - некоторое сгибание в голеностопном, при котором стопа «бьёт» сквозь поверхность воды. Движение ноги в это время носит захлестывающий характер. Отмечается обгон бедром голени и стопы: в то время, как стопа еще движется вверх, бедро начинает энергичное движение вниз. Это помогает выполнить захлестывающий удар стопой, опереться о воду бедром и удержать таз у поверхности воды. При умеренной амплитуде движений бедер и их рациональном положении встречное сопротивление воды при плавании с помощью одними ногами может быть сведено к минимуму.

3.3.3 Согласование движений рук, ног, туловища и дыхания в кроле на спине

Согласование движений руками должно обеспечить непрерывность гребковых движений (опоры о воду). Когда одна рука завершает гребок и выходит из воды, другая входит в воду и начинает захват. На какое-то мгновение руки занимают прямо противоположное положение; пловец ощущает опору о воду обеими ладонями и как бы передает гребок с одной руки на другую.

Дыхание согласовывается с полным циклом движений одной рукой. Например, во второй половине движения правой руки по воздуху и входа ее в воду выполняется вдох. Во время гребка, выхода из воды и начала проноса по воздуху правой руки — небольшая задержка дыхания (она может отсутствовать) и выдох. Вдох выполняется через рот, выдох — через рот и нос.

Наиболее рациональным вариантом общего согласования движений является шести-ударный кроль на спине. Основу его составляют непрерывно чередуемые гребки руками в сочетании с правильным дыханием. На один полный цикл движений руками приходится шесть попеременных движений ногами - шесть ударов стопами вверх. Если техника плавания с помощью движений только ногами и только руками хорошо освоена при обучении

плаванию, правильное согласование движений получается у начинающих почти автоматически при выполнении учебных упражнений. При плавании кролем на спине туловище во время гребка, как и в кроле на груди, поворачивается влево и вправо относительно продольной оси тела. Развороты туловища усиливают гребок руками за счёт подключения больших мышечных групп спины и груди. Повороты туловища способствуют выполнению гребка по длинной траектории, завершение гребка и проноса руки над водой вперёд с минимальным сопротивлением.

Когда одна рука входит в воду и начинает захват, а другая завершает гребок и покидает воду - в этот момент туловище пловца разворачивается относительно продольной оси, обеспечивая оптимальную динамическую позу для движений обеими руками (рисунок 26, [10, с.50]).

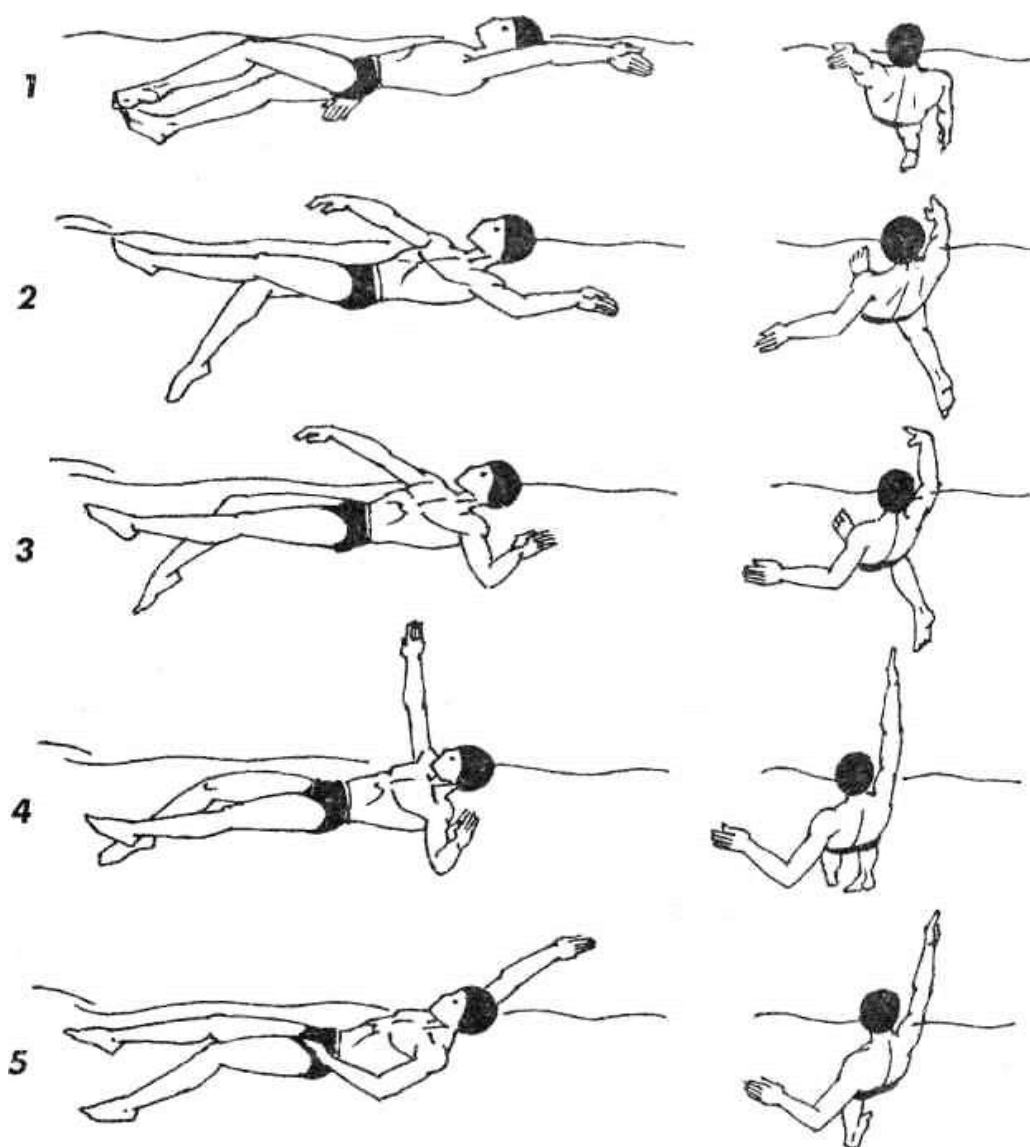


Рисунок 26. Согласование движений в плавании кролем на спине

3.3.4 Упражнения на совершенствование техники плавания кроль на спине

1) Плавание на боку с помощью движений ногами

Лёжа на боку, лицо направлено вверх, выполнить 6 ударов ногами постепенно переворачиваясь на другой бок, не переставая работать ногами; зафиксироваться в положении на боку и сделать ещё 6 ударов ногами, затем снова перевернуться; голова всегда находится в одном положении (рисунок 27, [8, с.77])

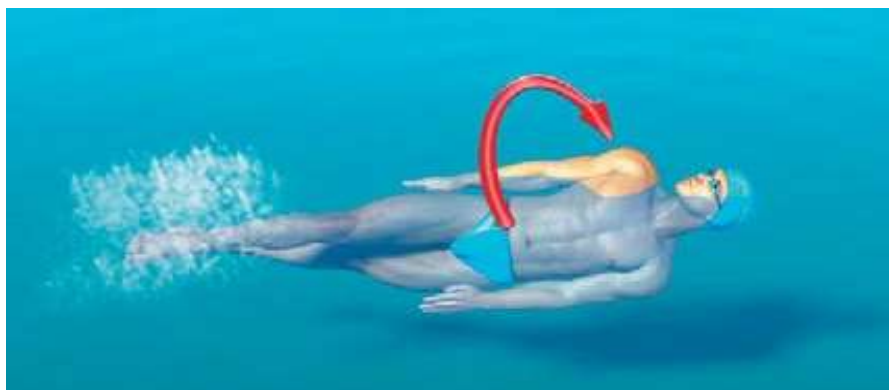


Рисунок 27. Плавание на боку с помощью движений ногами

2) Плавание на спине с попеременными гребками

В исходном положении лёжа на спине, левая рука вытянута вперёд, правая – вдоль туловища. Одновременно выполнить левой рукой гребок, а правой - пронос вперёд. Завершив один цикл движений, сделать паузу. Затем повторить гребок правой, а пронос - левой рукой. Ноги при этом выполняют ударные движения без каких-либо пауз. Важно не совершать излишних колебаний туловища в стороны, при движениях рук. Присутствует небольшое вращение туловища вокруг продольной оси тела (рисунок 28, [8, с.77]).

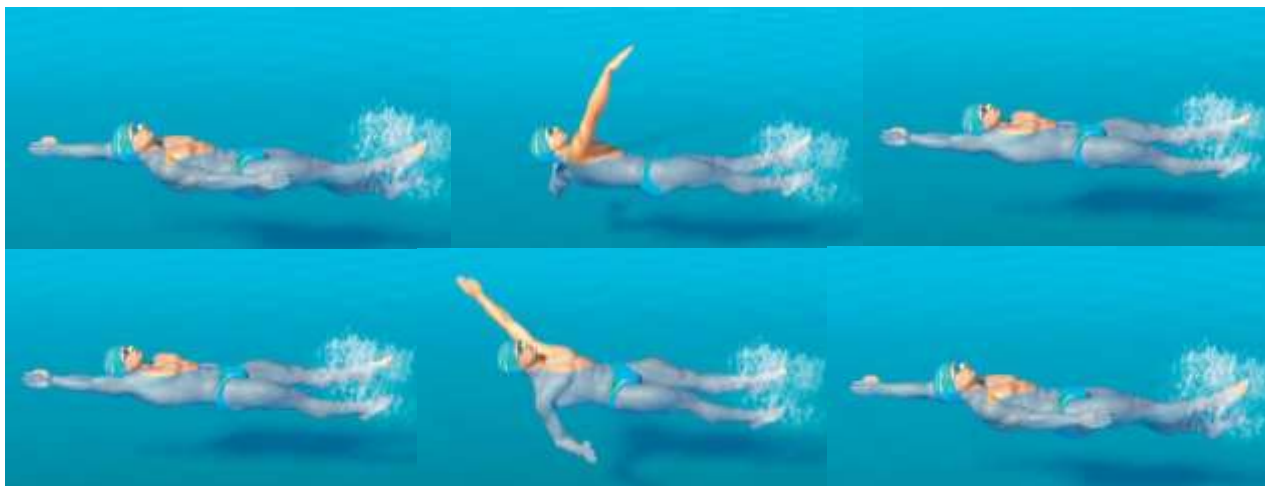


Рисунок 28. Плавание на спине с попеременными гребками

4) В исходном положении лёжа на спине, левая рука вытянута вперёд, правая вытянута вверх перпендикулярно поверхности воды. Сохраняя положение рук выполнить 12 ударов ногами, затем выполнить гребок левой рукой и довести её до вертикального положения. Правая рука при этом опускается на воду за головой (рисунок 29, [8, с.77]).



Рисунок 29. Плавание на спине с задержкой руки в воздухе.

5) Упражнение для правильного входа руки в воду кролем на спине

Плывите кролем на спине в полной координации движений. При выполнении проноса руки над водой кончики большого и указательного пальца соприкасаются и остаются в таком положении до входа в воду. Гребок выполнять открытой ладонью (рисунок 30, [8, с.78]).

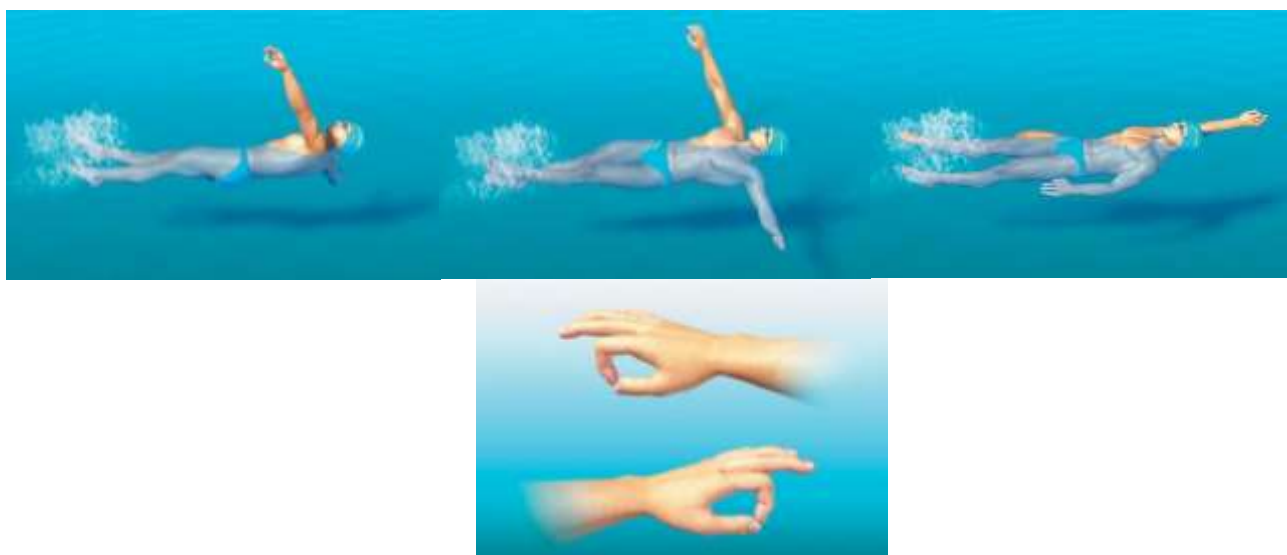


Рисунок 30. Упражнение для правильного входа руки в воду

3.4 БРАСС

При плавании брассом тело пловца расположено у поверхности воды в выпрямленном положении, а голова опущена лицом в воду. В этом способе характер гребка руками и дыхание определяют положение тела и пределы колебания угла «атаки» (от 2 до 15°). Весь цикл движений руками осуществляется в воде. По скоростным показателям брасс занимает последнее место среди спортивных способов плавания, зато он имеет самое большое значение в прикладном плавании, поскольку позволяет спортсмену плыть бесшумно, хорошо просматривать пространство над водой, преодолевать огромные расстояния. Брасс применяется также при плавании под водой.

3.4.1 Гребок руками в плавании брассом

При плавании брассом цикл движений руками состоит из рабочего и подготовительного движений. В исходном положении руки вытянуты и соединены, ладони обращены вниз. Затем прямые руки начинают двигаться в стороны и вниз, одновременно ладони поворачиваются наружу, а кисти начинают разворачиваться перпендикулярно направлению движения пловца. Когда угол между поверхностью воды и руками составит примерно 15-20°, начинается эффективная часть рабочего движения. Здесь слегка согнутые в локтевых суставах руки, выполняя движение назад-вниз и в стороны, энергично отталкивают ладонями воду назад. Рабочее движение заканчивается, когда кисти рук приблизятся или войдут в вертикальную плоскость, проходящую через плечевые суставы. Далее следует подготовительное движение. Подготовительное движение начинается поворотом ладоней к туловищу (внутри) с одновременным сгибанием рук в локтевых суставах примерно до угла 90-100°. Далее, продолжая сгибание, локтевые суставы опускаются вниз, а кисти поднимаются вверх до их уровня (по горизонтали) и несколько выходят вперёд (руки подводятся под грудь). После этого обращенные внутрь ладони движутся вперёд и вверх, руки выпрямляются в локтевых суставах (выносятся вперёд) и принимают исходное положение для выполнения рабочего движения (рисунок 31, [8, с.84]).



Рисунок 31. Движения рук и ног при плавании брассом (вид спереди).

3.4.2 Движения ног в плавании брассом

В брассе ноги выполняют подготовительное движение (подтягивание), рабочее движение (толчок) и скольжение (пауза). Подготовительное движение - в исходном положении ноги вытянуты и соединены, носки оттянуты. Затем ноги одновременно сгибаются в коленных и тазобедренных суставах, при этом колени симметрично разводятся в стороны примерно на ширину плеч и одновременно немного опускаются вниз, а стопы выполняют движение непосредственно около поверхности воды по направлению к туловищу. По мере подтягивания стопы расходятся в стороны. Подготовительное движение заканчивается поворотом голеней и стоп наружу с одновременным тыльным сгибанием стоп (стопа «на себя»).

Рабочее движение начинается последовательным, ускоренным и энергичным разгибанием ног в тазобедренных и коленных суставах в направлении назад - в стороны и немного вниз. По мере выпрямления ног в коленных суставах они сводятся к средней линии тела. Основными гребущими поверхностями во время выполнения рабочего движения являются внутренние поверхности стопы и голени. Рабочее движение заканчивается выпрямлением ног и вытягиванием носков (рисунок 32, [8, с.87]).



Рисунок 32. Движения ног брассом

3.4.3 Согласование движений рук, ног и дыхания в плавании брассом

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

Брасс характеризуется одновременными и симметричными движениями руками и ногами.

Из исходного положения, в котором руки и ноги выпрямлены и соединены, рабочее движение начинают выполнять руки, а ноги остаются выпрямленными и расслабленными. Затем, когда руки заканчивают первую половину подготовительного движения (подводятся под грудь), ноги подтягиваются. После этого руки выполняют вторую часть подготовительного движения (выносятся вперед). Одновременно с этим ноги совершают рабочее

движение (толчок), которое заканчивается несколько позже момента выпрямления рук. После непродолжительного скольжения цикл движений повторяется (рисунок 33, [8, с.83]).

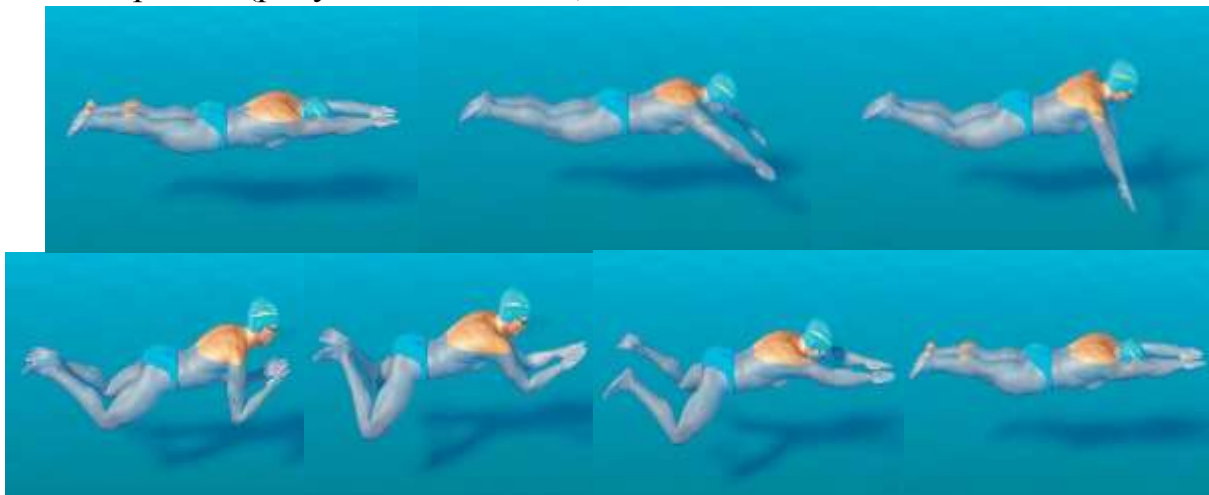


Рисунок 33. Плавание брассом в координации

3.4.4 Упражнения на совершенствование техники плавания брассом

1) Плавание брассом с помощью движений ногами

В исходном положении лёжа на груди, руки вдоль туловища. Выполнять отталкивание ногами брассом, рук остаются вдоль туловища, голову держать над поверхностью воды (рисунок 34, [8,с.87]).



Рисунок 34. Плавание брассом с помощью движений ног

2) Плавание брассом на спине с помощью движений ногами

В исходном положении лёжа на спине, руки вдоль туловища, выполнять отталкивания ногами брассом, Руки остаются неподвижными и вытянуты вдоль туловища. После каждого отталкивания делать пауза для скольжения. Бёдра не должны глубоко опускаться в воду (рисунок 35, [8, с.88]).

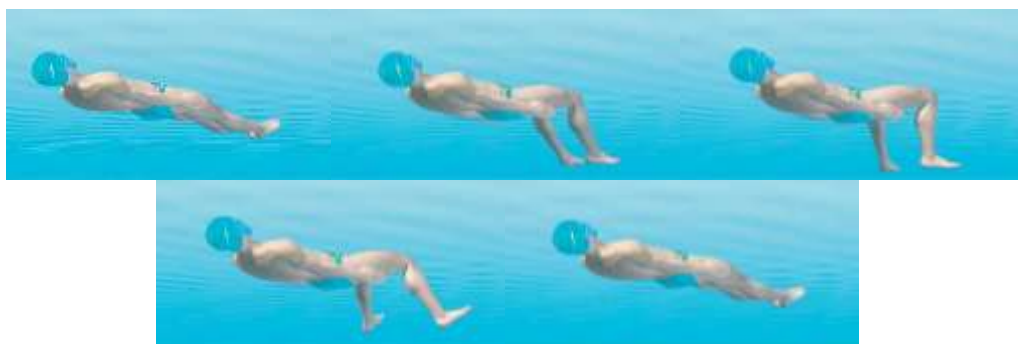


Рисунок 35. Плавание при помощи ног брассом на спине

3) Плавание брассом с помощью движений руками

В исходном положении лёжа на груди руки вытянуты вперёд, голова опущена в воду лицом вниз, между бёдрами зажата 8-образная плавательная доска («калабашка»). Не совершая никаких движений ногами, выполнять гребок руками брассом, согласовывая гребок с движением головой вверх и вдохом. После гребка вернуться в исходное положение, сделать паузу, затем повторить весь цикл гребка (рисунок 36, [8, с.88]).

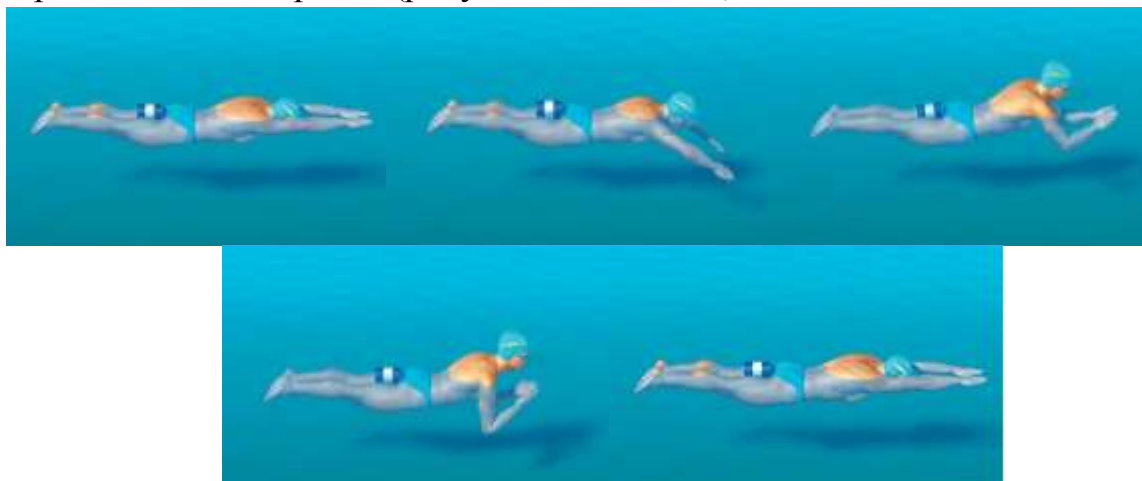


Рисунок 36. Плавание брассом с помощью движений рук

3.5 БАТТЕРФЛЯЙ (ДЕЛЬФИН)

Баттерфляй (от английского «butterfly» – бабочка) – относительно молодой вид плавания, появившийся только в середине двадцатого столетия. Во время плавания баттерфляем движения рук схожи с взмахом крыльев бабочки в полете – симметрично и одновременно. В России наиболее распространено второе название стиля – дельфин, потому что тело и ноги пловца совершают движения, похожие на движения тела и хвоста дельфинов. Баттерфляй – это разновидность стиля спортивного плавания, который по скорости близок к кролю на груди, но при этом он гораздо сложнее в исполнении и более утомителен.

3.5.1 Положение тела в плавании баттерфляем

При плавании дельфином тело пловца расположено на поверхности воды в вытянутом положении. Голова опущена лицом в воду. В связи с волнообразными движениями туловища и значительным колебанием в вертикальной плоскости плечевого пояса угол «атаки» изменяется на протяжении одного цикла в пределах $\pm 20^\circ$ (рисунок 37, [8, с.94-95]).

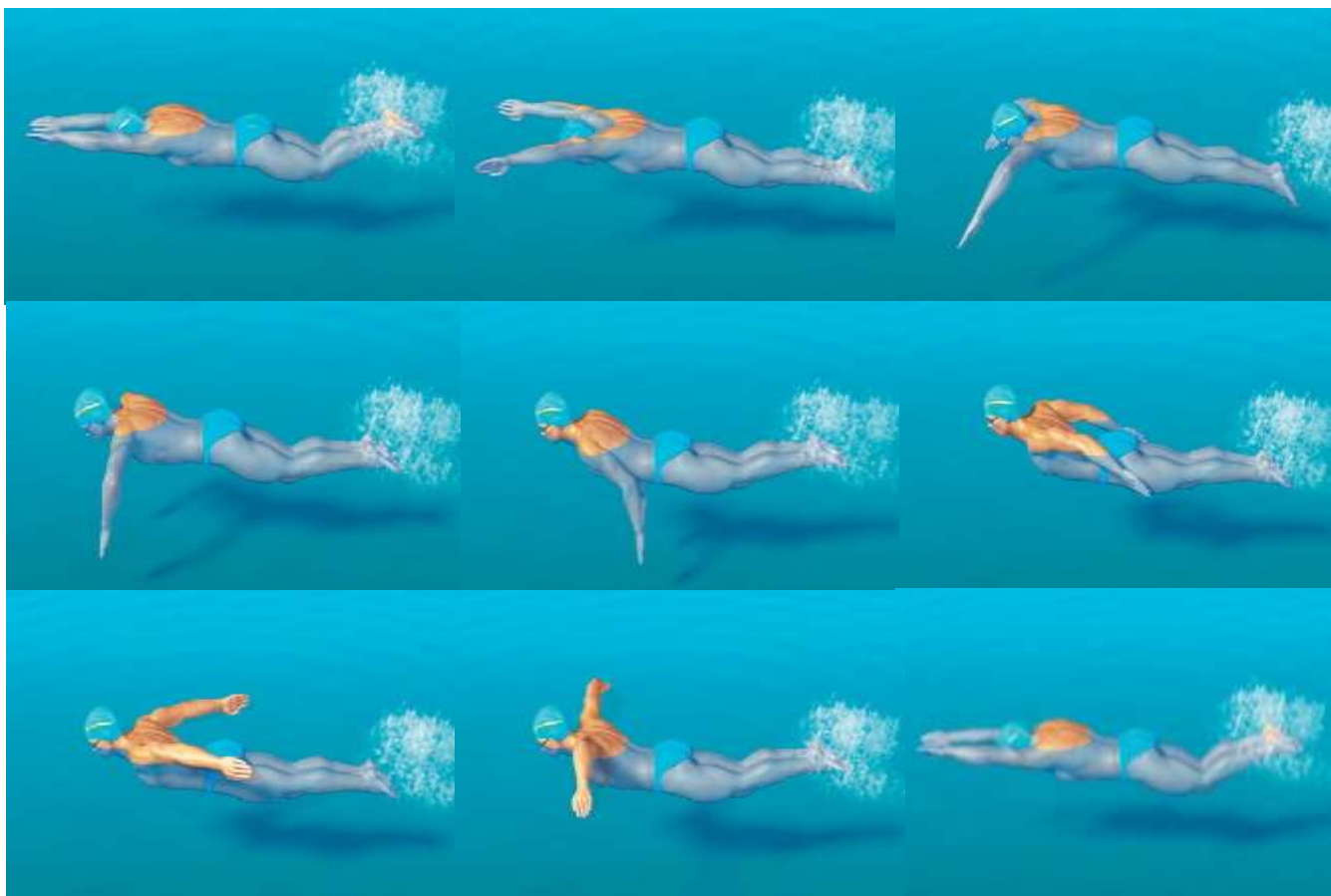


Рисунок 37. Техника плавания способом «Баттерфляй»

3.5.2 Движения рук в плавании баттерфляем

При плавании дельфином цикл движений руками составляют следующие фазы: вход рук в воду и наплыв, опорная часть гребка, основная часть гребка, выход рук из воды, движение (пронос) рук над водой (рисунок 38, [8, с.96]).

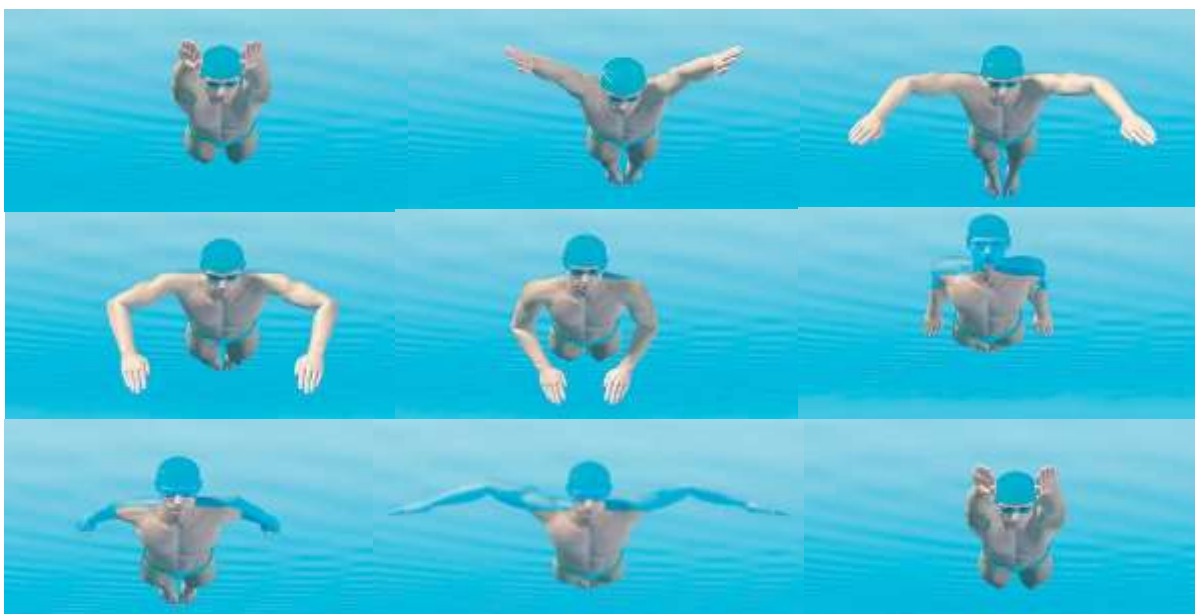


Рисунок 38. Движения рук в баттерфляе

Вход рук в воду и наплыв. Когда движение над водой закончено, прямые, но ненапряженные руки опускаются в воду примерно на ширине плеч в такой последовательности: кисть, предплечье и плечо. Затем прямые руки начинают движение в воде в направлении вперед и вниз. Наплыв заканчивается, когда руки с поверхностью воды составляют угол в 10-20 градусов.

Опорная часть гребка. Эта часть гребка характеризуется началом сгибания рук в локтевых и лучезапястных суставах. Руки продолжают движение вниз, при этом кисти приближаются к перпендикулярному положению по отношению к направлению движения пловца. Опорная часть гребка заканчивается, когда угол между поверхностью воды и руками 30°.

Основная часть гребка. Двигаясь вниз и назад, руки продолжают сгибаться в локтевых суставах, обеспечивая кистям поступательное движение спереди назад, при котором сила тяги становится максимальной.

Во время гребка локти движутся назад и в стороны, а кисти находятся на ширине плеч или приближаются к вертикальной плоскости, проходящей через продольную ось тела. В заключительной стадии основной части гребка движение кистями надо выполнять назад и несколько в стороны от туловища.

Выход рук из воды. Из воды руки поднимаются в такой последовательности: плечи, предплечья и кисти. При этом руки слегка сгибаются в локтевых суставах.

Движение рук над водой. Почти прямые руки одновременно выполняют движение над водой через стороны, без излишнего напряжения, но с большой скоростью. Во время проноса кисти повернуты тыльной стороной к воде и только перед входом в воду поворачиваются ладонями вниз.

3.5.3 Движение ног в плавании баттерфляем

В способе «дельфин» ноги выполняют непрерывные одновременные движения сверху вниз и снизу-вверх. В этих движениях активно участвует туловище пловца.

Подготовительное движение (снизу-вверх). Движение вверх начинается с разгибания прямых ног в тазобедренных суставах с одновременным сгибанием туловища в пояснице (назад) и опусканием таза. Примерно до горизонтального положения ноги движутся вверх прямыми, а затем сгибаются в коленных суставах, составляя угол между задней поверхностью бедра и голенью примерно 115-135°. Во время этого движения стопы поворачиваются внутрь, а колени разводятся в стороны на ширину 15-20 см.

Рабочее движение (сверху вниз) начинается с последовательного разгибания ног в коленных и голеностопных суставах (в конце движения), одновременного сгибания ног в тазобедренных суставах (вниз) и туловища в поясничной части (вверх). Затем голени и стопы быстро движутся вниз, а поясница и таз приближаются к поверхности воды (рисунок 39, [8, с.96]).

Плавание способом баттерфляй (дельфин) характеризуется одновременными и симметричными движениями руками и ногами, а также волнообразным движением туловища.



Рисунок 39. Движения ног в баттерфляе

3.5.4 Согласование движений рук, ног и дыхания в плавании баттерфляем

Общая координация движений. Согласование движений осуществляется следующим образом. В тот момент, когда вытянутые вперёд прямые руки начинают наплыв (голова погружена лицом в воду), ноги производят первый удар сверху вниз. Далее руки выполняют опорную и первую треть основной части гребка, а ноги поднимаются в крайнее верхнее положение. Второй удар ногами сверху вниз совпадает с выполнением руками оставшихся двух третей основной части гребка. Удар ногами заканчивается в тот момент, когда руки проходят линию таза. Во время выноса рук из воды, проноса их над водой и входа в воду ноги вторично поднимаются в крайнее верхнее положение.

Дыхание. Когда плечевой пояс занимает наиболее высокое положение в конце основной фазы гребка руками, голова в этот момент поднимается из воды и начинается вдох, который заканчивается в первой половине проноса рук над водой. Затем голова спускается лицом в воду, а руки заканчивают пронос. После небольшой паузы начинается выдох, который продолжается в течение остальной части цикла (рисунок 40, с.62).

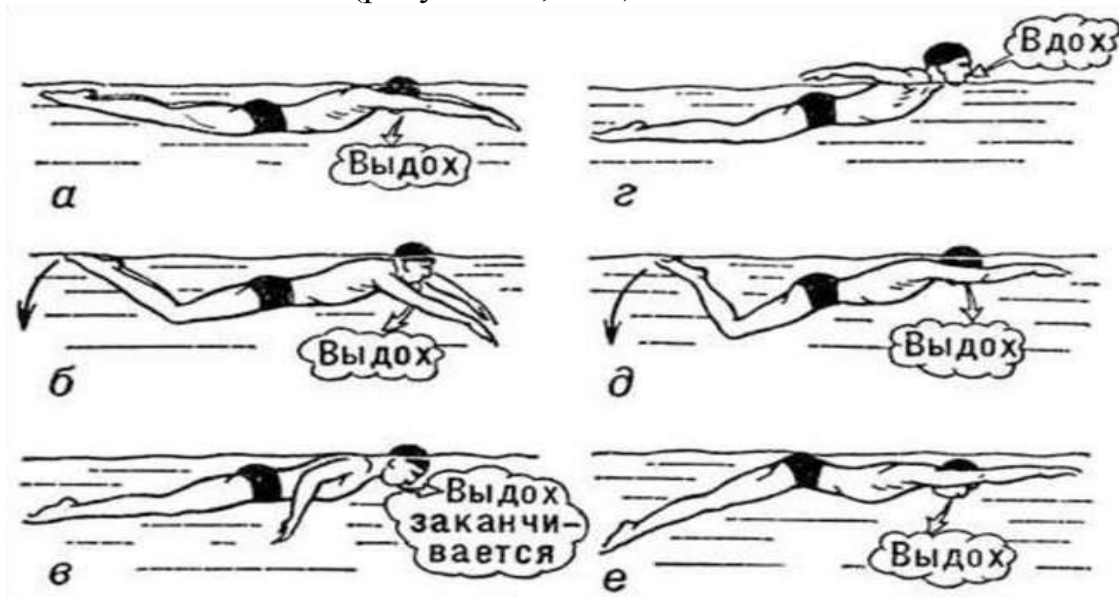


Рисунок 40. Согласование движений рук, ног и дыхания в баттерфляе

3.5.5 Упражнения на совершенствование техники плавания баттерфляем

1) Плавание на спине с вытянутыми вдоль тела руками с помощью дельфинообразных движений ногами.

В исходном положении лёжа на спине, руки вытянуты вдоль туловища. Плыть, выполняя дельфинообразные движения ногами (рисунок 41, [8, с.100]).



Рисунок 41. Плавание на спине с помощью дельфинообразных движений ногами, руки вдоль туловища

2) Плавание на спине с помощью дельфинообразных движений ногами. В исходном положении лёжа на спине, руки вытянуты вперёд. Плыть, выполняя дельфинообразные движения ногами (рисунок 42, [8, с.100]).



Рисунок 42. Плавание на спине с помощью дельфинообразных движений ногами, руки вытянуты вперёд

3) Плавание на боку с помощью дельфинообразных движений ногами

В исходном положении лёжа на боку, правая рука вытянут вперёд. Плыть, выполняя дельфинообразные движения ногами (рисунок 43, [8, с.99]). То же самое на левом боку.

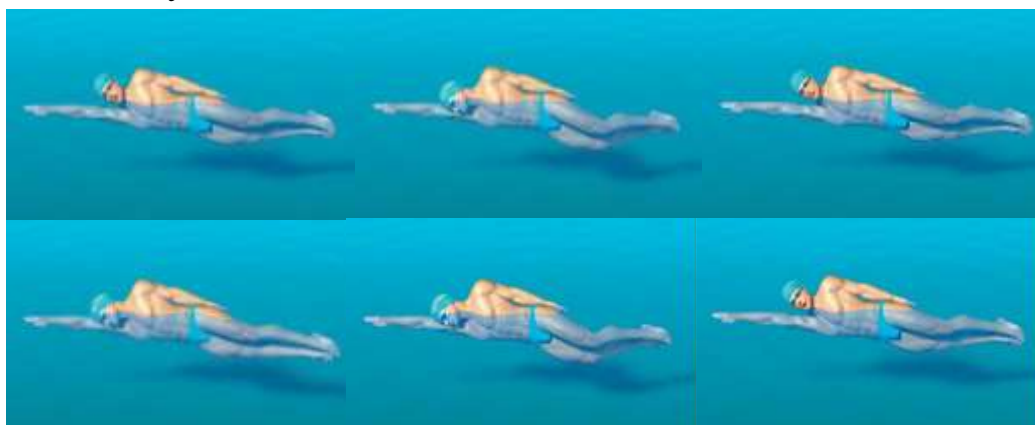


Рисунок 43. Плавание на боку с помощью дельфинообразных движений

4) Плавание баттерфляем с попеременными движениями руками

В исходном положении на груди, руки вытянуты вперёд. Выполнять три гребка левой рукой с проносом прямой руки над водой, затем три гребка правой. Дышать на каждый гребок в сторону движущейся руки. На каждый гребок рукой выполнять два удара ногами. Вдох выполнять в конце гребка, когда рука доходит до бедра. Голова опускается обратно в воду перед тем, как рука полностью выпрямится. Первый удар ногами выполняется при входе руки в воду после проноса, второй – в конце гребка (рисунок 44, [8,с.101]).

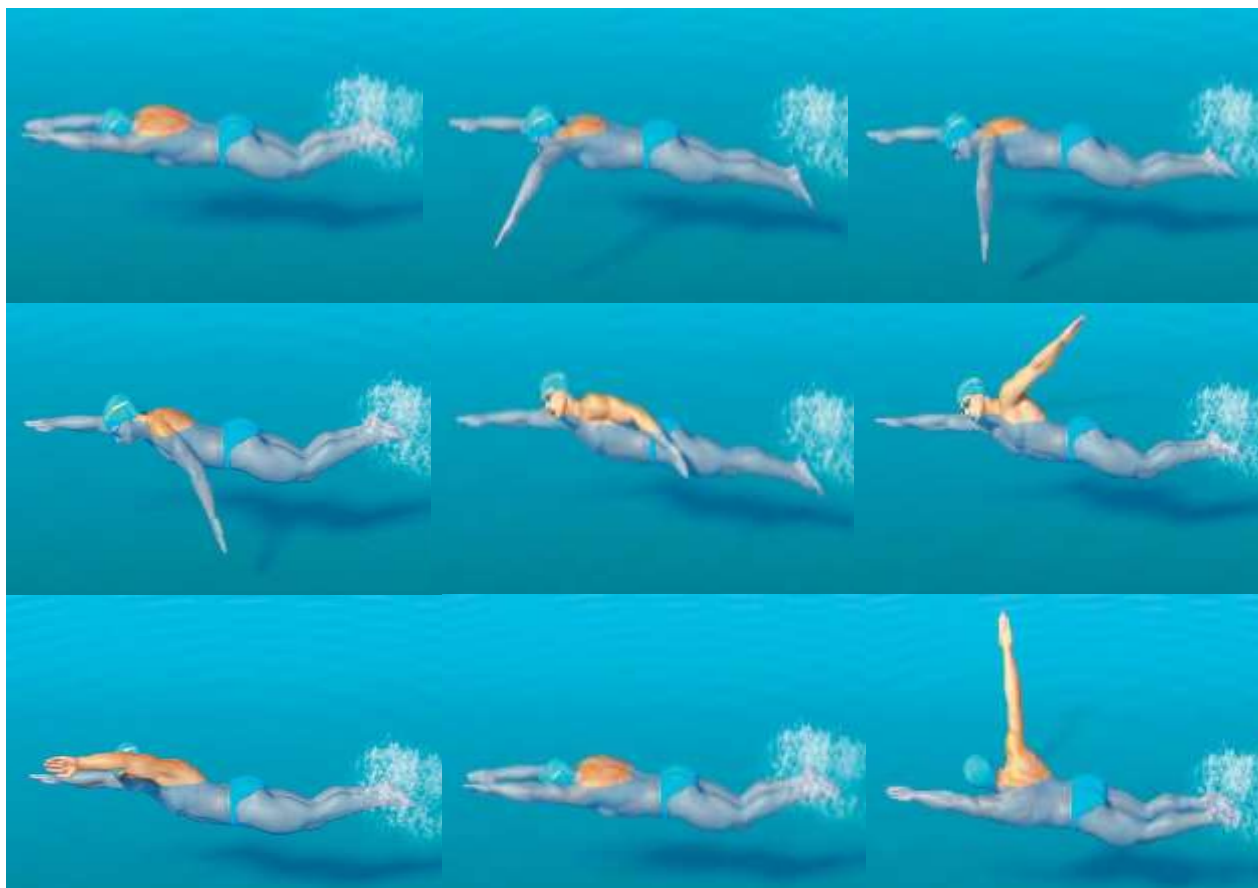


Рисунок 44. Плавание баттерфляем с попеременными движениями руками

5) Плавание баттерфляем (упражнение «2-2-2»).

В исходном положении лёжа на груди руки вытянуты вперёд. Выполнить два гребка баттерфляем левой рукой, затем два гребка правой, затем два гребка одновременно двумя руками. Ноги при этом выполняют дельфинообразные движения как обычно два удара на один цикл движений (рисунок 45, [8, с.101]).

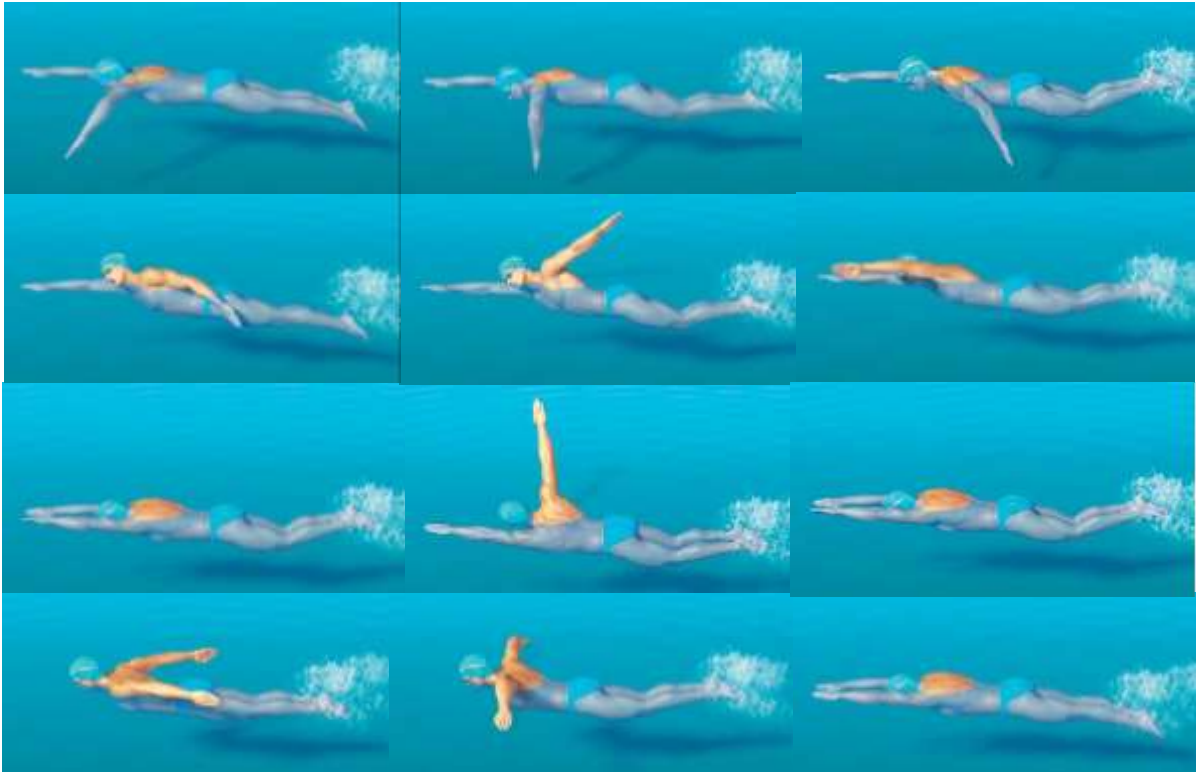


Рисунок 45. Упражнение «2-2-2» для освоения техники способом «Баттерфляй»

Глава IV СТАРТЫ И ПОВОРОТЫ В ПЛАВАНИИ

4.1 СТАРТЫ

В спортивном плавании различают два вида старта: прыжком с тумбочки и толчком от стенки бассейна. Стартовый прыжок применяется во всех способах плавания на груди: кролем, брассом, баттерфляем. Старт толчком от стенки бассейна используются только при плавании на спине.

Освоение техники старта начинается после того, как обучающийся научился свободно проплыть 25-50 м. Техника движения сначала изучается на суше, а затем в воде.

Движения пловца при стартовом прыжке можно условно разделить на следующие фазы:

- исходное положение (рисунок 46, [8, с.54,73]);
- подготовительные движения и отталкивания;
- полет;
- вход в воду и скольжение;
- выход на поверхность и первые гребковые движения.



Рисунок 46. Исходное положение в спортивном плавании

Стартовый прыжок выполняется следующим образом:

- 1) В ожидании команды пловец находится около стартовой тумбочки.
- 2) По первому стартовому сигналу судьи он встает на тумбочку.
- 3) По второму стартовому сигналу занимает стартовое положение у ее переднего края: ноги расставлены на ширину плеч и слегка согнуты, пальцы ног захватывают край тумбочки, туловище наклонено вперед, руки - к краю тумбочки.
- 4) По команде «Марш!» или выстрелу пловец энергично отталкивается от тумбочки, сильным махом посылает руки вперед-вверх и прыгает в воду. В полете тело должно быть выпрямлено, голова опущена между руками, ноги

соединены, носки оттянуты. Тело под углом 20-25 градусов входит в воду и погружается на глубину до 50см.

5) Первые метры пловец скользит под водой в положение вытянувшись, затем слегка прогибается в пояснице, поднимает руки, выныривает из воды и начинает первые гребковые движения. При плавании кролем первые гребковые движения начинают ноги, при плавании брассом- руки.

4.1.1 Упражнения для изучения стартового прыжка

Ко времени изучения стартового прыжка пловцы должны овладеть техникой выполнения учебных прыжков в воду.

Освоение старта начинается с упражнений на суше:

1. И.п. (исходное положение) – основная стойка (о.с). Согнуть ноги в коленных суставах и, сделав мах руками, подпрыгнуть вверх; при этом руки выпрямить, кисти соединить, голова между руками.

2. То же из исходного положения для старта. Принять исходное положение для старта (ноги на ширине стопы). Согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед, опустить руки и выполнить мах руками вперед-вверх. Оттолкнуться ногами и выполнить прыжок вверх; одновременно соединить

руки впереди и «убрать» голову под руки. Повторить несколько раз.

4. Выполнить имитацию старта по команде преподавателя.

Затем выполняются последовательные следующие упражнения в воде:

1. Выполнить спад с отталкиванием в конце падения (рисунок 48, [10, с.)
2. Выполнить стартовый прыжок с бортика бассейна.
3. Выполнить стартовый прыжок с тумбочки (рисунок 49, [8, с.55]).
4. Выполнить стартовый прыжок по команде преподавателя.

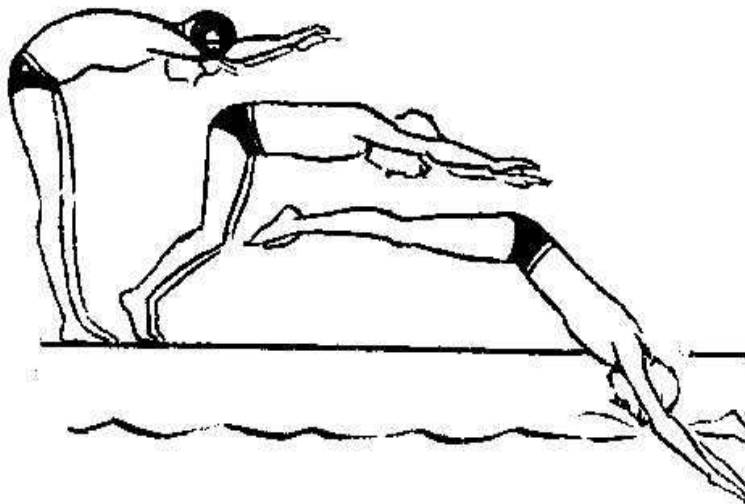


Рисунок 48 Спад в воду с бортика



Рисунок 49. Выполнение современного стартового прыжка

Для старта из воды пловец выполняет следующие действия:

1) Входит в воду на своей дорожке и подплывает стартовому щиту или бортику.

2) По команде стартера (преподавателя) занимает исходное положение для старта: взявшись руками за поручни или вырезы в стартовой тумбочке, или за край бортика (если нет специальных приспособлений), пловец сильно сгибает ноги и упирается ими в щит или бортик бассейна. Плечи и колени находятся над водой.

3) По команде «Марш!» или выстрелу пловец откидывает голову назад, отрывает руки от поручней и резко взмахивает ими назад за голову по направлению движения, одновременно с этим резко отталкивается ногами.

4) Потянувшись за руками, спортсмен слегка прогибается и, немного пролетев по воздуху, входит в воду. В воде он вытягивается и скользит на глубине 50-60см., выдыхая через рот и нос.

5) Как только ноги окажутся в воде, пловец начинает ими энергичные движения. При выходе на поверхность выполняется первый гребок рукой.

Упражнения для изучения старта из воды:

Старт из воды начинают разучивать сразу после освоения скольжения и плавания на спине выполнить в следующей последовательности:

1) На суше

Из положения группировки выпрыгнуть вверх с имитацией скольжения, работы ногами и первых плавательных движений руками.

2) в воде (рисунок 51, [8, 73-74]).

Взявшись прямыми руками за край бортика, положение группировки, поставить ноги на стенку бассейна. Затем вывести руки под водой вперед, оттолкнуться ногами от стенки и выполнить скольжение на спине.

3) То же, пронося руки вперед над водой.

4) То же, но одновременно с проносом рук над водой резко прогнуться и выполнить толчок ногами. После входа в воду не запрокидывать голову назад, а прижать подбородок к груди, чтобы глубоко не уходить под воду. Затем начать движение ногами и гребок рукой.

5) Старт из воды, взявшись руками за стартовые поручни или бортик бассейна.

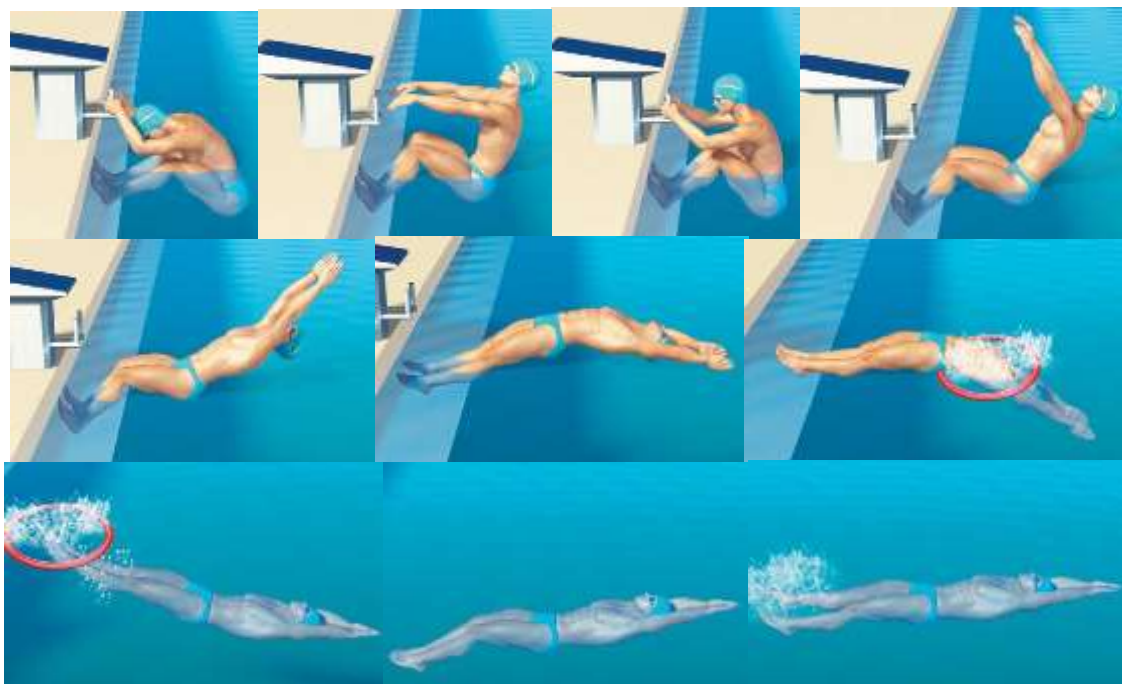


Рисунок 51. Выполнение стартового прыжка из воды

4.2 ПОВОРОТЫ

Во время соревнований, а также при выполнении нормативов учебной программы пловец несколько раз проплывает длину бассейна и делает повороты. Правило соревнований требуют, прежде чем плыть в обратную сторону, пловец должен коснуться стенки бассейна или поворотного щита: при плавании брассом и баттерфляем двумя руками, в кроле на груди - любой частью тела, затем оттолкнуться для продолжения плавания по дистанции.

Технику поворотов можно условно разделить на следующие фазы:

- подплывание,
- собственно поворот,
- исходное положение перед отталкиванием,
- отталкивание,
- скольжение,
- первые гребковые движения.

К упражнениям для освоения техники поворотов следует приступать после того, как пловец овладеет техникой того или иного способа плавания. Вначале изучается техника простых горизонтальных поворотов, а позднее на их основе изучаются более сложный, скоростной - кувырок вперед.

4.2.1 Техника выполнения поворотов на груди

Сначала изучается техника простых поворотов, которая является основой для дальнейшего овладения более сложными скоростными вариантами.

Техника поворота разучивается по элементам: подплывание к поворотному щиту и касание его рукой; группировка, вращение и постановка ног на щит; отталкивание, скольжение и первые гребковые движения.

Однако элементы поворота разучиваются в обратной последовательности: вращение, группировка, постановка стоп на стенку бассейна и т.д. Затем поворот выполняется в целостном виде. После освоения поворота в одну сторону, точно так же разучивается поворот в другую сторону.

Для изучения открытого плоского поворота в кроле на груди следующие упражнения:

На суше

1.И.п. – стоя спиной к стенке, уперевшись в нее правой рукой. Принять положение группировки, согнуть правую ногу и прижать колено к груди; поставить ногу на стенку и выполнить отталкивание с имитацией скольжения и первых плавательных движений.

2.То же, но уже с постановкой правой руки на стенку и вращением, во время вращения выполняется вдох.

3.То же, с постановкой правой руки на стенку с шага.

4.То же, с имитацией подплывания к поворотному щиту – полная имитация поворота.

Эти же упражнения повторить в воде.

Техника выполнения поворота «маятник» (рисунок 52, [8,с.86]).

Поворот «маятником» является одним из наиболее распространенных типов открытых поворотов, применяемых при плавании кролем на груди, брассом, баттерфляем. В кроле на груди касание стенки осуществляется одной рукой, а в брассе и баттерфляе – двумя. Этот поворот достаточно прост в исполнении и широко применяется при обучении начинающих пловцов.

1. Подплывание к стенке и касание.

2. Приближаясь к стенке бассейна, пловец касается стенки бассейна одной или двумя руками (в зависимости от стиля плавания), устанавливая кисть на поверхности или чуть выше (до 15 см над поверхностью воды). Далее рука, находящаяся на стенке, сгибается в локте, а тело по инерции продолжает движение вперед. Ноги начинают сгибаться в коленях и тазобедренных суставах, колени при этом подтягиваются к животу.

3. Вращение выполняется в наклонной плоскости вокруг продольной оси тела. Пловец, опираясь одной рукой о стенку, поднимает из воды голову и плечи. Сильно согнутые в коленях ноги подтягивает к стенке. Правая рука помогает вращению тела, делая подгребующие движения. Затем левая рука начинает выпрямляться, производится вдох. Когда левая рука полностью выпрямится, пловец отрывает её от стенки, ставит ноги на стенку, правую руку выводит вперед. Левая рука, оторвавшись от стенки, проносится над водой вперед, входит в воду и соединяется с правой.

4. К окончанию этой фазы тело находится на правом боку, согнутые ноги упираются в стенку, руки, погруженные в воду, вытянуты вперед, голова находится между руками.

5. Отталкивание: Сильный толчок ногами от стенки бассейна выполняется за счёт энергичного разгибания ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах. Во время толчка пловец поворачивается вокруг продольной оси тела для того, чтобы принять положение на груди. Отталкивание выполняется на задержке дыхания.

6. Скольжение: выполняется на глубине 40-50 см. Начало плавательных движений и выход на поверхность: когда скорость движения сравняется со скоростью движения на дистанции. Выход на поверхность осуществляется за счет движений ногами и гребка рукой.



Рисунок 52. Последовательность в выполнении поворота «маятник»

Для некоторых занимающихся более легкой для освоения оказывается техника закрытого плоского поворота. От техники открытого плоского поворота она отличается тем, что при подплывании к повороту (перед касанием стенки бассейна рукой) пловец делает вдох, опускает лицо в воду и все последующие действия выполняет на задержке дыхания.

При плавании способами брасс на груди и дельфин (баттерфляй) пловец при выполнении поворотов должен касаться стенки бассейна обеими руками одновременно, сохраняя при этом горизонтальное положение плеч.

Техника поворота маятником при плавании брассом и дельфином отличается от такого же поворота в кроле на груди следующим:

– подплывание к стенке и касание: в момент касания стенки руками тело пловца расположено горизонтально, ноги и руки вытянуты, голова между руками, касание стенки осуществляется двумя руками. Пловец группируется, как указано выше.

– вращение: выполняется в сторону той руки, которая первой отрывается от стенки.

– отталкивание и скольжение: во время толчка пловец гораздо быстрее, чем при кроле на груди, переходит на грудь и выполняет скольжение в этом положении.

– начало плавательных движений и выход на поверхность: при плавании брассом первый гребок выполняется руками, позволяя пловцу подняться к поверхности, а при плавании дельфином - ноги начинают движение, изменяя направление скольжения, затем подключаются руки. Расстояние, которое преодолевает спортсмен после отталкивания, к моменту выхода на поверхность воды составляет при плавании дельфином 4,2-5,4 м, при плавании брассом - 4,8-6,4 м.

Скоростной поворот кувырком вперед выполняется вращением без касания рукой стенки при плавании кролем на груди. Этот поворот - наиболее быстрый и его могут освоить только хорошо подготовленные занимающиеся (рисунок 53, [8,с.62-63]).

Действия пловца во время поворота условно делятся на фазы: вход во вращение, вращение, отталкивание, скольжение под водой с активными движениями ногами, выход на поверхность.

Рассмотрим фазы выполнения скоростного поворота:

1. Вход во вращение выполняется подплыванием к щиту кролем. Спортсмен ориентируется и метра за два до щита завершает гребок одной рукой, оставляя ее у бедра.

2. Далее подхватывая высокую скорость продвижения к щиту последним гребком другой рукой, начинает вращение.

3. Вращение начинается одновременно с ударом ног (ногами) вниз и завершением гребка рукой, голова резко уходит под воду.

4. Пловец энергично сгибает тело в тазобедренных суставах, приближая подбородок к коленям, и выполняет вращение вперед-вниз (относительно поперечной оси) с винтовым движением (относительно продольной оси).

5. Ноги выбрасываются к стенке через верх и сгибаются в коленях, руки помогают вращению, дыхание задержано.

6. Сразу после касания ногами стенки бассейна выполняется отталкивание, руки вытягиваются вперед, голова между руками.

7. Туловище начинает поворачиваться относительно продольной оси для принятия положения на груди, пловец принимает горизонтальное и обтекаемое положение.

8. Скольжение под водой выполняется в обтекаемом положении, поддерживая высокую скорость скольжения активными движениями ногами кролем.

9. Выход на поверхность выполняется с помощью первого гребка рукой кролем, другая остается вытянутой вперед и рассекает встречный поток воды. ноги выполняют непрерывные движения кролем; голова и плечевой пояс выходят на поверхность воды, пловец смотрит под водой вперед-вниз; дыхание задержано.

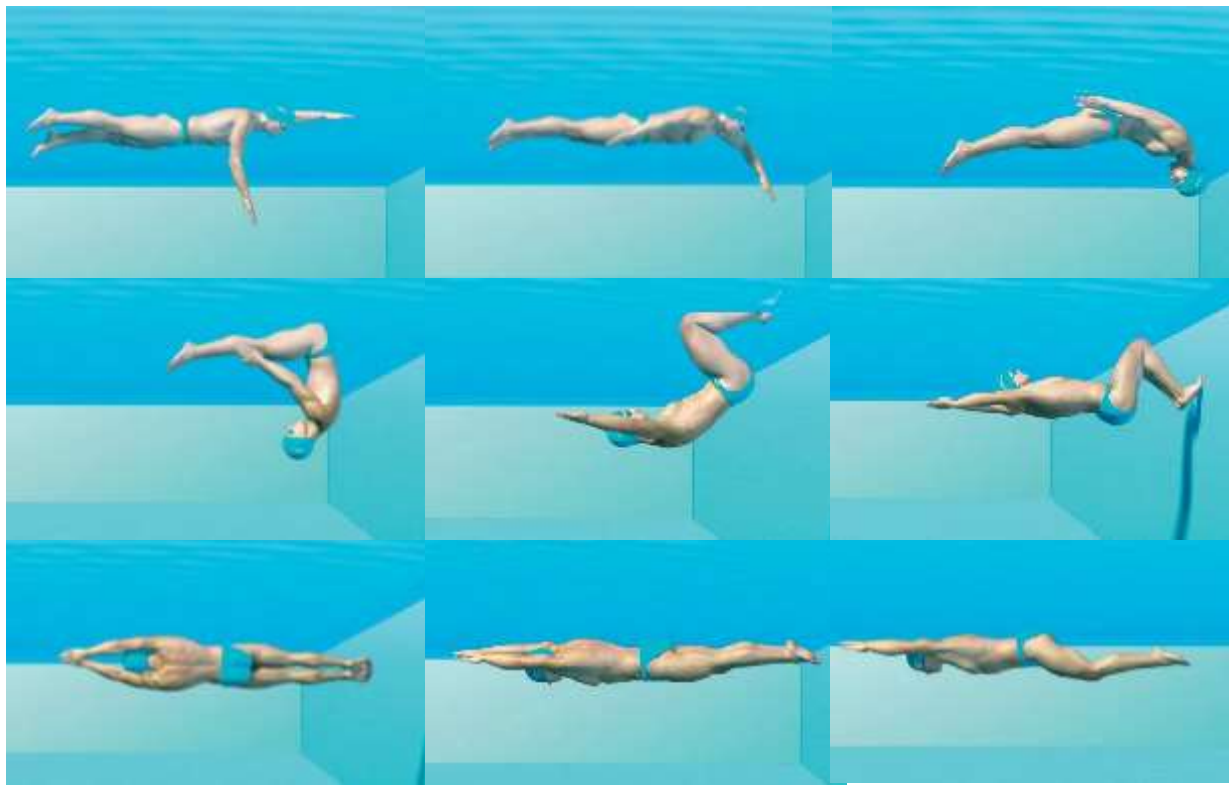


Рисунок 53. Последовательность в выполнении «скоростного поворота» кролем на груди

4.2.2 Техника выполнения поворотов на спине

Упражнения для изучения открытого плоского поворота в кроле на спине. *Имитационные упражнения на суше*

1. И.п. – стоя лицом к стенке, согнув правую ногу и поставив ее на стенку; руки прижаты к туловищу и согнуты в локтях. Сгруппировавшись, выполнить отталкивание с махом обеими руками вперед, имитацию скольжения и первых плавательных движений.

2. И.п. – стоя боком к стенке, оперевшись в нее правой рукой. Принять положение группировки, согнуть правую ногу и прижать колено к груди; повернуться лицом к стенке, выпрямить правую руку и поставить ногу на стенку; выполнить мах обеими руками вперед и отталкивание от стенки.

3. То же, но уже с постановкой правой руки на «поворотный щит».

4. То же, но с «подплыванием» к «поворотному щиту».

Эти же упражнения повторить в воде.

Рассмотрим фазы выполнения плоского поворота на спине (рисунок 54):

1. В положении на спине пловец касается стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча.

2. Затем он сгибает ноги (группируется) и начинает вращение в горизонтальной плоскости. Руки помогают вращению: одна отталкивается от стенки, другая подгребает. Во время вращения голова пловца находится над поверхностью воды, он выполняет вдох.

3. Вращение завершается постановкой стоп на стенку бассейна.
4. Затем пловец погружает плечевой пояс и голову в воду, одновременно вытягивая руки под водой вперед, и начинает отталкивание.
5. После этого пловец принимает вытянутое, горизонтальное положение, скользит под водой на спине.
6. Последующий выход на поверхность осуществляется за счет движений ногами кролем на спине и энергичного гребка рукой.

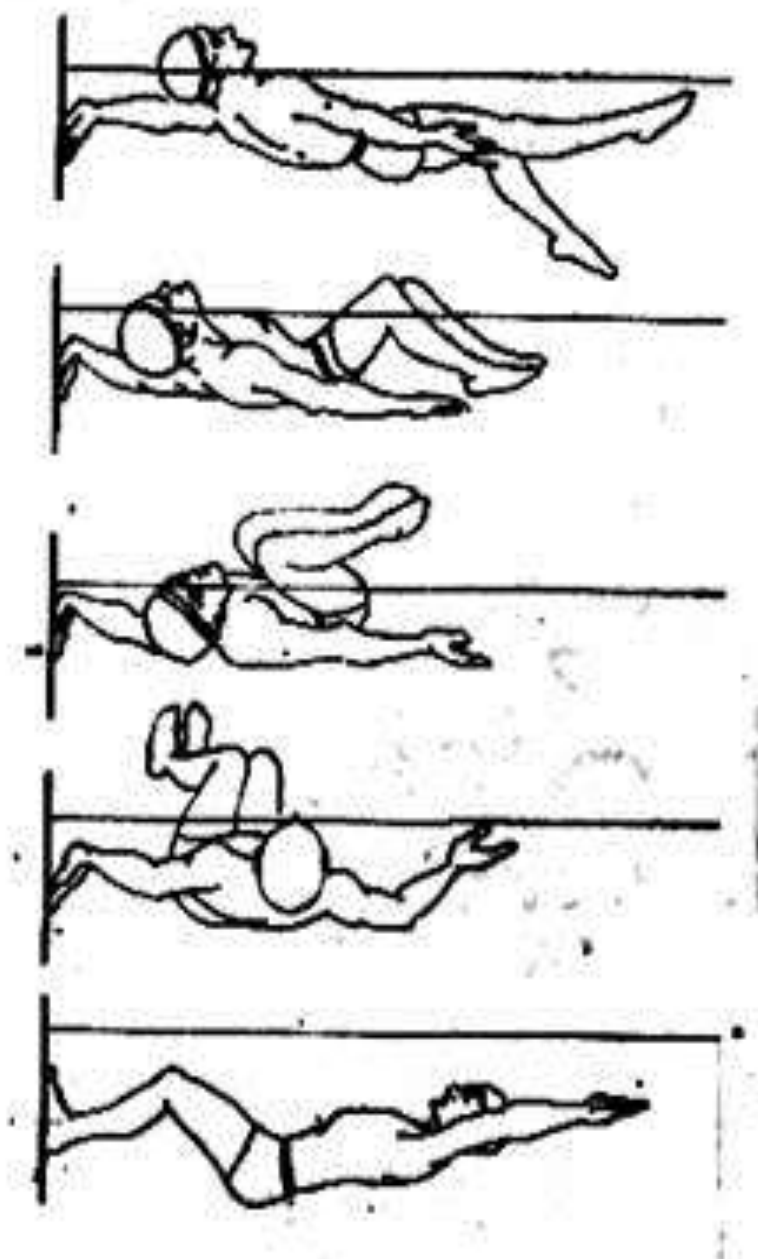


Рисунок 54. Поворот в плавании на спине

Глава V ПРИКЛАДНОЕ ПЛАВАНИЕ

5.1 ПЛАВАНИЕ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Способность человека преодолевать водные преграды ограничена по времени и скорости. Затруднительно плавание с грузом, в одежде, при усталости, в сложных условиях: в холодной воде, при волне, течении и т. Вводе энергозатраты в 25 раз выше, чем на воздухе. На воздухе при температуре +4° человек может находиться более 8 ч, в воде он погибает примерно через 2 ч. При длительном плавании наступает переохлаждение организма и потеря сознания. Чтобы предотвратить переохлаждение организма, температура воды в бассейнах поддерживается на уровне 24-28°. По этой же причине заниматься плаванием в открытых водоемах при температуре воды ниже 15° не рекомендуется. В холодной воде, температура которой ниже 15°, может возникнуть внезапная потеря сознания и смерть от холодного шока. Появлению шока нередко способствует перегрев организма и неожиданно быстрое погружение в холодную воду.

5.1.1 Преодоления водных преграды

Сложные ситуации на воде могут вызвать растерянность и страх, которые являются одной из основных причин неправильных действий и гибели людей. Поэтому важно знать, как действовать в воде в тех или иных сложных условиях:

1. *Использование вспомогательных средств.* Для передвижения по воде применяются поплавки, узлы, пластиковые изделия, доски. Расширить возможность человека преодолевать водные преграды можно с помощью подсобных средств. Средствами, повышающими плавучесть человека, являются спасательные нагрудники, пояса, жилеты и бушлаты. К средствам, увеличивающим эффективность плавания, относятся ласты, маска, дыхательная трубка, а для плавания под водой, кроме того, и акваланг. Ногами совершаются движения кролем, руками – брассом, либо используется чистая техника брасса. Если применяются провода, веревки или длинные жерди, то одновременно используются и плавучие средства.

От переохлаждения в воде предохраняют гидрокостюмы и, в определенной мере, спасательные жилеты и бушлаты. При необходимости плыть с тяжелым грузом особенно важна высокая плавучесть поддерживающего средства. Для обеспечения плавучести размещают вокруг вещей плавающий материал (например, солому, сено, сухие листья). Все это заворачивают в брезент и завязывают. Чтобы поддерживающее средство не мешало дыханию и позволяло выполнять плавательные движения руками и ногами, необходимо правильно выбрать место крепления поддерживающего средства или расположения человека на нем. При использовании небольшого узла-поплавка или рюкзака, наполненного плавучим материалом, их лучше всего прикреплять на поясице к поясу. Для плохо плавающих удобно использовать, два поддерживающих средства, связанные веревкой на расстоянии 50 см друг от друга. Пловец ложится грудью на веревку и

пропускает ее под мышки так, что поддерживающие средства располагаются по бокам туловища.

2. **При плавании в условиях сильной волны** необходимо проверять направление движения, ориентируясь по видимым на берегу предметам или по направлению волн. При встречной и боковой волне рекомендуется плыть кролем или на боку, при попутной волне - брассом. Вдох лучше выполнять в сторону от надвигающейся волны. При попадании в сильное течение не следует пытаться его преодолеть. Надо стараться плыть по течению, постепенно приближаясь к берегу.

3. **Возникновение непроизвольного сокращения мышц – судорог** – связано с длительным пребыванием человека в воде, перенапряжением, охлаждением или эмоциональным напряжением. Судороги при плавании представляют определенную опасность. При возникновении судороги нужно, прежде всего, прекратить плавание или изменить способ плавания. Чтобы расслабить мышцу, сведенную судорогой, надо сделать массаж этой мышцы и растянуть ее, с силой разогнув конечность в соответствующем суставе. Массаж мышцы лучше выполнять в положении на спине или отдыхая в вертикальном положении.

Чаще всего судороги охватывают икроножные мышцы. В этой ситуации нужно сделать глубокий вдох, погрузиться вертикально в воду с головой, выпрямить ноги, осуществить захват руками больших пальцев ног и сильно потянуть на себя. Следует помнить, что работа сведенной мышцей ускоряет исчезновение судорог. Устранив судороги, нужно плыть к берегу, поскольку они могут охватить мышцы снова. Если судороги охватили ноги, и их не удалось ликвидировать, нужно лечь на спину и плыть к берегу, работая руками. Если поражены руки, то работать нужно ногами. Главное в этой ситуации заключается в мобилизации всех сил на выход из создавшегося положения, подавление страха и паники.

4. **Если течение захватило тебя и вынесло на середину реки**, не нужно сопротивляться течению. Ошибка горе-пловцов в том, что они изо всех сил пытаются добраться до берега, двигаясь перпендикулярно направлению течения. Делать этого ни в коем случае не стоит. Твоя задача – удержаться на воде, затратив при этом как можно меньше усилий. Для этого двигаться следует в ту же сторону, куда направлено течение, но немного наискосок по направлению к берегу. В таком случае ты без особых усилий сможешь добраться до берега, правда в нескольких километрах от того места, где ты зашел в реку. Но тем не менее ты останешься жив.

5. **Если тебя затягивает в водоворот**, не нужно сопротивляться. Набери воздуха и ныряй в воронку. Через 1-2 минуты водоворот сам выбросит тебя на поверхность. Твоя главная задача – не паниковать, набрать нужное количество воздуха, чтобы надолго задержать дыхание под водой. Берегите силы и не пытайтесь отчаянно бороться с водоворотом. Выбраться из водоворота нужно с наименьшими затратами сил. Если вы чувствуете, что вас затягивает по кругу, - не плывите против течения, а старайтесь грести по направлению вращения воды, при этом методично направляясь в сторону от

центра воронки. Если вас начало затягивать с большой силой в центр воронки, и вы понимаете, что с таким течением не справиться, - сделайте глубокий вдох и ныряйте. Находясь под водой, ищите такое течение, которое не идет по кругу, а выносит на поверхность и в сторону. В любом водовороте такое течение существует обязательно, поэтому главное - не теряться, а найти и воспользоваться восходящим потоком, который вынесет вас наверх за пределы водоворота.

6. *На море прибойная волна* - наибольшая опасность, которая может легко поднять и бросить человека на прибрежные камни. Чтобы избежать этого, необходимо входить в море и выходить на берег в интервале между прибойной и отраженной волнами. На более глубоком месте, чтобы выплыть в море, надо прорыгнуть прибойную волну, а для приближения к берегу наоборот постараться удержаться на ее гребне. Поскольку величина волн постепенно нарастает, а затем спадает при входе и выходе из моря лучше дождаться наименьшей волны.

7. *Буксировка, преодоление водных преград с предметами* в тех случаях, когда пловец вынужден продвигать довольно тяжелые и большие предметы (затопленную лодку, бревно и др.), если они имеют, хотя бы минимальную положительную плавучесть. В этом случае пловец упирается в предмет руками и, делая любые плавательные движения ногами, толкает его перед собой или, держа его одной рукой, тянет за собой. Пловец может транспортировать тонущие в воде предметы, если они не тяжелее 9 кг.

5.2 ТЕХНИКА ПРИКЛАДНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

Прикладное плавание решает задачи профессионально-прикладной физической подготовки. Прикладными видами плавания необходимо владеть для умения оказать своевременно помощь пострадавшим на воде.

При преодолении водных преград вплавь могут использоваться спортивные способы плавания кроль на груди, кроль на спине, брасс, прикладные способы на боку, брасс на спине. Выбор способа зависит от умения и внешних условий.

Кроме спортивных способов в прикладных целях применяются плавание на боку, брассом на спине и различные способы ныряния.

5.2.1 Элементы спортивных стилей в прикладном плавании

В прикладном плавании используются элементы спортивных стилей:

1. Брасс. Такой способ передвижения используется для спасения тонущего человека (его транспортировке), при нырянии под воду, буксировке предметов, при заплывах через переправы. Брасс является самым популярным типом прикладного плавания, благодаря возможности применения в самых сложных ситуациях. При плавании на груди темп передвижения и направление могут свободно изменяться при различных условиях. Голова человека может находиться над поверхностью воды и под ней. Благодаря положению пловца на груди, сохраняется хороший обзор. Подплыть к пострадавшему человеку и

переправить его на берег не составляет труда. Предмет, который требуется отбуксировать, толкается перед собой. Если передвигаться только с помощью ног, то можно отбуксировать даже довольно габаритные вещи. В брасе человек в любой момент может снять одежду в воде и моментально нырнуть.

2. Кроль на груди. Наиболее скоростной способ плавания. Применяется для преодоления больших расстояний, особенно при необходимости ныряния. В спасении пострадавших людей чаще всего используется именно эта техника.

3. Кроль на спине. Определенные технические движения такого способа используются для буксировки груза и человека, и для вынужденного отдыха в воде.

4. Дельфин. Применяется для ныряния и передвижения под водой с использованием ласт.

5.2.2 Элементы самобытных (прикладных) стилей плавания

1. Брасс на спине (рисунок 55). Основан на расположении пловца в воде на спине, и выполнении циклических движений: руками - одновременные гребки (симметричные друг друга), ногами - толчки (одновременные) и цикл дыхания (один вдох и один выдох).

Пловец лежит у поверхности воды в вытянутом положении на спине. Лицо и часть груди находятся над водой. Угол наклона тела к поверхности воды во время движений меняется, но не должен превышать 20°. В исходном положении руки и ноги вытянуты. Движения ногами и руками выполняются одновременно и симметрично, после выполнения гребка руками происходит «второе скольжение» и играет существенную роль в продвижении. Во время подготовительного движения ноги подтягиваются под прямым углом в коленных суставах и разводятся в стороны на ширину плеч. При этом э стопы подтягиваются на себя и разворачиваются в стороны, а руки продолжают движение по воздуху.

Это движение должно выполняться с ускорением. После выпрямления ног наступает фаза скольжения. дыхание не связано строго с движениями, так как рот пловца все время находится над поверхностью воды. Желательно выполнять вдох во время проноса рук, а выдох - все остальное время цикла.

Согласование движений: на одно движение ногами приходится одно полное движение руками, вдох и выдох. Движения ногами и руками согласуются так, чтобы подготовительное движение ногами начиналось при завершении движений руками над водой.

Такой способ применяется при заплывах на значительные расстояния и для отдыха в воде. Иногда для передвижения используются только ноги, когда руки держат предмет или пострадавшего.

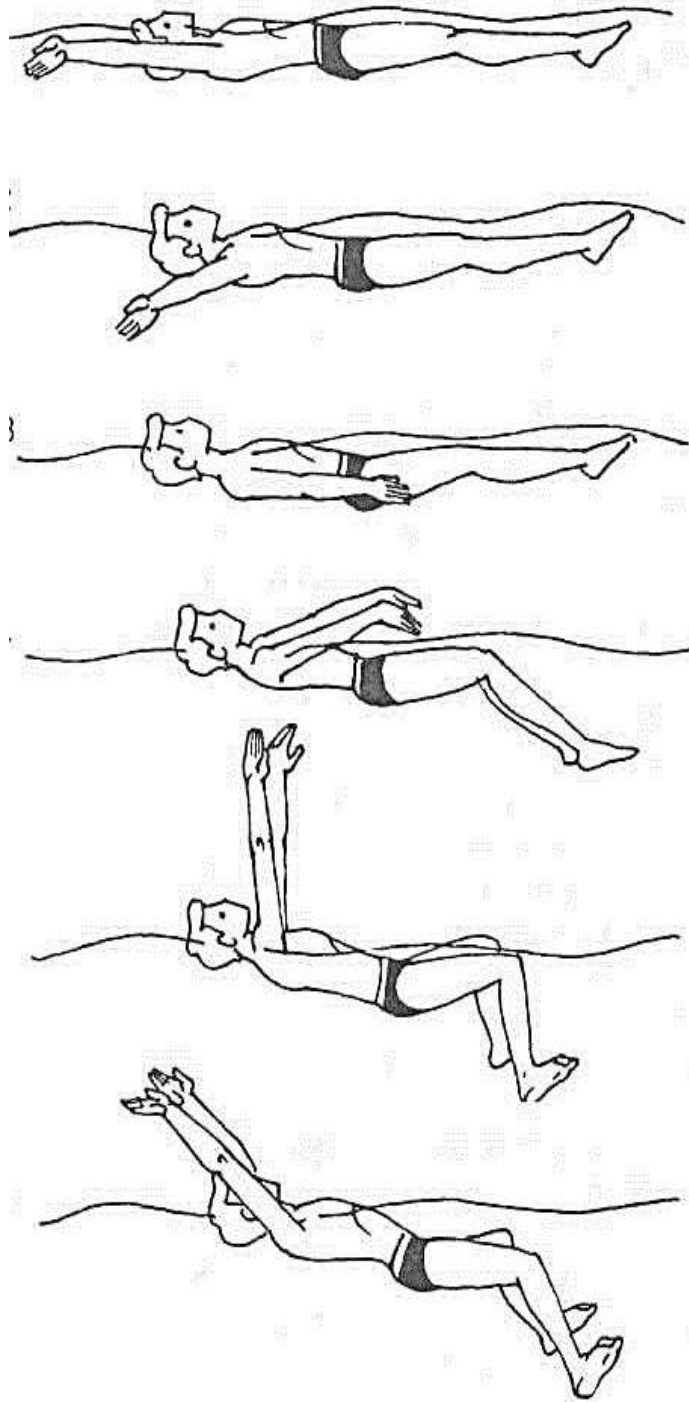


Рисунок 55. Плавание прикладным способом
«брасс на спине»

2. Плавание на боку (рисунок 56). Расположение в воде - на одном боку, половина головы полностью находится в воде, корпус слегка поворачивается в сторону. Двигательный цикл основан на паре движений рук (асимметричных друг другу), одного движения ног (одновременного), и цикла дыхания.

В зависимости от индивидуальных особенностей человеку удобнее плавать на левом, или правом боку.

Для простоты описания техники движений при плавании на боку одну руку принято называть «нижней» (она все время находится под водой), а другую – верхней».

Соответственно рукам обозначаются и ноги пловца – «нижняя» и «верхняя». Пловец лежит в воде на боку под углом до 15° к поверхности. В исходном положении ноги выпрямлены, «верхняя» рука находится у бедра, а «нижняя» вытянута вперед у поверхности воды. При этом плечо и часть лица находятся над водой. Во время гребка «верхней» рукой, плечо пловца для лучшего приложения усилия разворачивается к воде. ноги являются основной движущей силой. Они асимметричны и напоминают движение ножниц. При подготовительном движении ноги широко разводятся: «верхняя – вперед, «нижняя – назад, сгибаясь при этом до прямого угла в коленных суставах. Перед началом рабочего движения стопа «верхней» ноги берется на себя, а стопа «нижней» ноги остается выпрямленной. Рабочее движение осуществляется путем одновременного соединения и выпрямления ног. Это движение ногами выполняется ускоренно по возможно большим дугам. Опора о воду создается подошвенной стороной стопы и задней поверхностью голени, «верхней» ноги и тыльной поверхностью стопы, и передней поверхностью голени «нижней» ноги. По окончании гребка ноги соединены и выпрямлены, носки оттянуты.

Руки имеют существенное значение для продвижения пловца вперед и согласования всех его движений. Руки движутся асимметрично, попеременно. Из исходного положения они начинают движение одновременно: «нижняя» выполняется гребок, а «верхняя» подготовительное движение над водой. Затем направление движений каждой руки изменяется: вытягивается под водой вперед, а «верхняя» выполняет гребок. «Нижняя» рука производит гребок в направлении вниз - назад. Он выполняется прямой рукой до уровня плеч.

Далее рука сгибается в локтевом суставе, приближается к телу ладонью вниз и выпрямляется по «нижней» до уровня плеч направлению вперед. Движение «верхней» руки сходно с движениями рук в кроле на груди, дыхание согласовано с движением «верхней» руки. Вдох выполняется в первой половине ее проноса над водой, а выдох в воду.

Согласование движений: на одно движение ногами выполняются цикл движений обеими руками, вдох и выдох.

Гребок ногами должен согласовываться с окончанием гребка «верхней» рукой, подготовительное движение ногами с гребком «нижней» рукой. После гребка «верхней» рукой и толчка ногами пловец выполняет скольжение на боку с вытянутой вперед «нижней» рукой и находящейся у бедра «верхней» рукой.

Рабочая сила организуется движением нижних конечностей. Техника удобна для передвижения в одежде на больших расстояниях. В этом случае также можно перевозить пострадавшего человека или транспортировать груз.

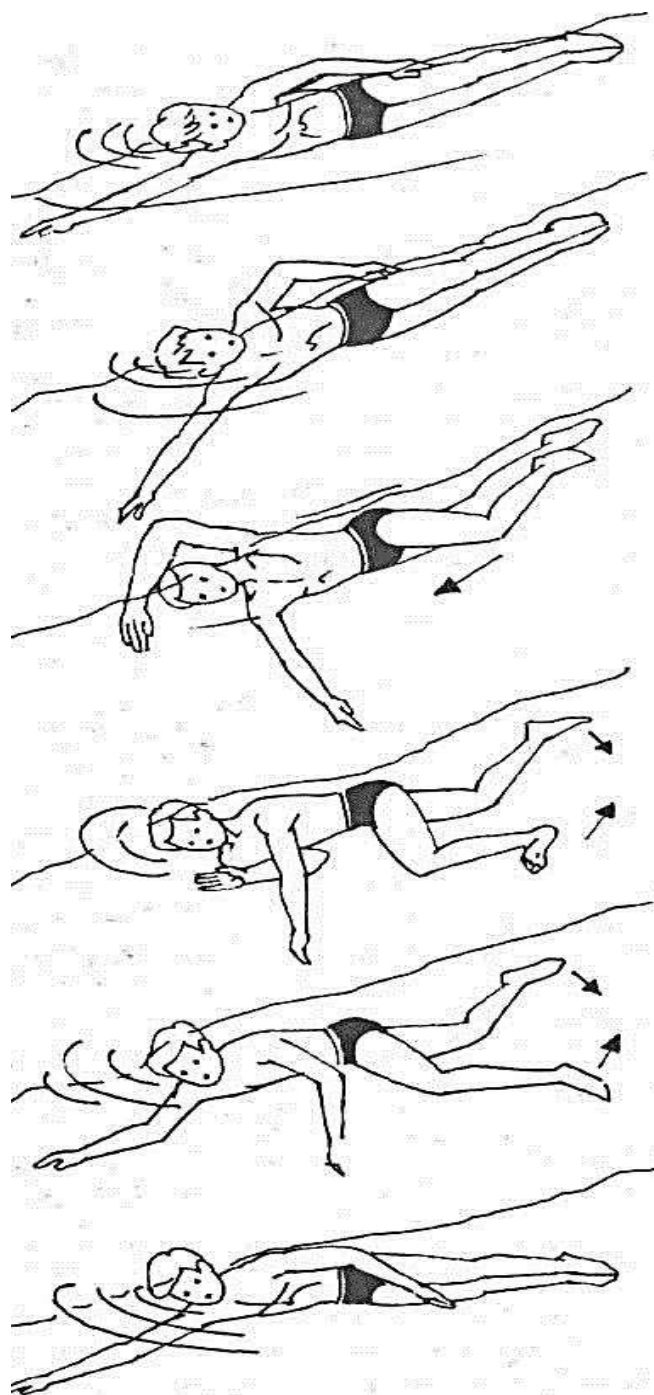


Рисунок 56. Плавание прикладным способом
«плавание на боку»

3. Кроль на груди без выноса рук. Голова человека располагается над поверхностью воды: брасс на груди и способ на боку с подготовительными движениями «верхней» рукой под водой. Такой способ чаще всего используется при плавании в одежде. Однако плыть в одежде затруднительно, поэтому при малейшей возможности ее следует снять. В холодной воде полностью раздеваться не рекомендуется, так как одежда несколько предохраняет от охлаждения. Во всех случаях надо обязательно снять обувь и, хотя бы верхнюю одежду. Верхнюю одежду (пальто, пиджак, брюки, юбку и т.д.) лучше снимать в положении на спине. Вначале ее полностью

расстегивают, затем движениями рук спускают вниз. Рубашку снимают, находясь в вертикальном положении, поддерживая себя у поверхности и с помощью движений ногами брассом. Расстегнув все пуговицы на вороте и манжетах, надо взять подол рубашки левой рукой справа, а правой - слева и, предварительно сделав вдох, снять ее через голову.

4. Кроль на спине без выноса рук. Техника подходит для перевозки различных вещей и пострадавших людей, и во время отдыха при иных способах передвижения. Руками выполняются характерные движения: ладони поворачиваются вниз, мизинцы оттопыриваются по сторонам, совершается быстрый гребок в направлении бедер с разворотом ладоней к корпусу.

5.3 НЫРЯНИЕ

В открытых водоемах нырок из безопорного положения в воду можно совершать тремя способами:

1. Вниз головой.
2. Вниз ногами.
3. Ныряние в длину

Для того чтобы нырнуть головой вниз без опоры нужно сгруппировать тело, набрать достаточное количество воздуха, опустить голову в воду и, чтобы начать двигаться по направлению ко дну, следует подключить ноги (рисунок 57).

Далее можно толкаться ногами брассом, можно кролем или баттерфляем – в зависимости от того, какой техникой вы владеете.

Для большего эффекта и быстрого продвижения можно подключить руки в стиле брасс. При выныривании снова нужно сгруппировать тело, и с помощью стиля брасс выплыть на поверхность.

Начинающие или любители в данном случае зачастую закрывают нос рукой, чтобы в него не попала вода. Однако в таком случае неудобно плыть, потому вместо этого рекомендуется не поднимать нос кверху – тогда из него не выйдет воздух и в него не попадет вода, либо делать выдох носом – в этом случае в него опять-таки не попадет вода.

Для того чтобы нырнуть вниз ногами («солдатиком») без опоры нужно принять вертикальное положение, набрать воздух в легкие и далее с помощью движения рук, начиная от таза и продолжая гребок снизу-вверх, погружаемся на глубину (рисунок 57).

Наружу выбираемся с помощью быстрых движений рук и ног стилем брасс.

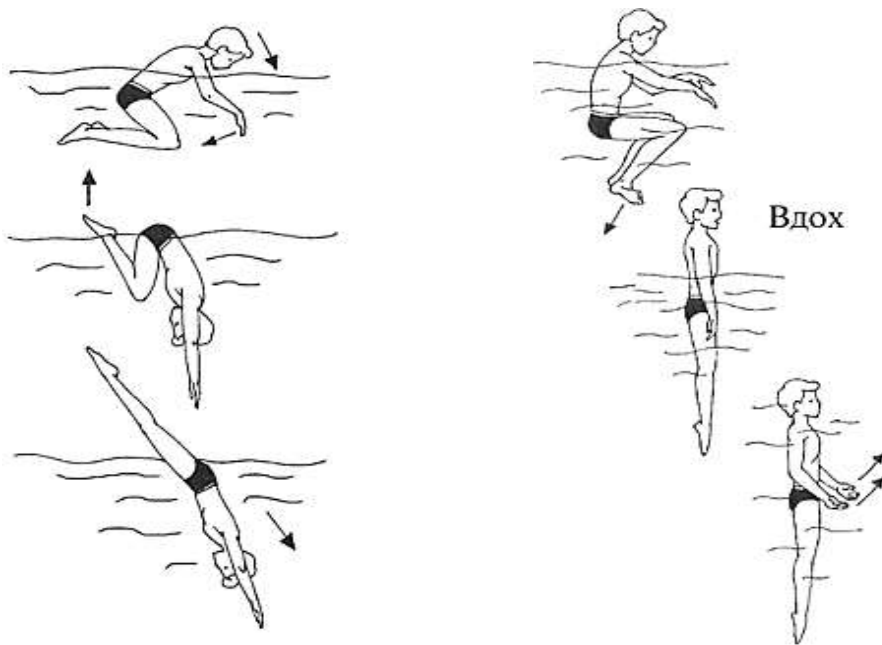


Рисунок 57. ныряние в воду из безопорного положения вниз головой и вниз ногами

Нередко во время ныряния в глубину возникает боль в ушах. Это происходит при плохой проходимости евстахиевых труб и вследствие давления воды на барабанные перепонки. Чтобы не произошло разрыва барабанной перепонки, нужно, зажав ноздри, попытаться сделать легкий выдох через нос или, не открывая рта, сделать энергичное глотательное движение. Если это не помогает, ныряние надо прекратить и всплыть на поверхность.

Ныряние в длину, продолжительность нахождения под водой зависит от возможности пловца задерживать дыхание и владения техникой ныряния. Время задержки дыхания составляет у человека в среднем 54 с. Тренированные спортсмены способны задерживать дыхание на несколько минут.

Для обеспечения безопасности перед нырянием нужно выполнить гипервентиляцию легких – 6 - 8 глубоких выдохов и вдохов. Более длительная гипервентиляция может привести к потере сознания. Нырять лучше после обычного полного вдоха, а во время ныряния до всплытия на поверхность не делать выдоха. После окончания ныряния надо обязательно сделать выдох и снова несколько глубоких вдохов и выдохов. Под водой ориентировка затруднена, поэтому нырять нужно только с открытыми глазами, вытянув руки вперед.

5.4 ПРАВИЛА ПОВЕДЕНИЯ ПРИ КУПАНИИ В ОТКРЫТЫХ ВОДОЕМАХ

Для предотвращения несчастных случаев на воде в нашей стране создана специальная организация - общество спасания на водах (ОСВОД). Основными его задачами является охрана жизни на водоемах, массовая работа по обучению населения плаванию и приемам оказания помощи, пострадавшим на воде, а также привлечение широкой общественности к активному участию в разъяснительной и организаторской работе среди населения по предупреждению несчастных случаев на воде. Основной причиной гибели людей на воде является нарушение правил поведения на воде, несоблюдение мер безопасности при купаниях или занятиях плаванием.

Открытые водоемы, безусловно, источник опасности, и поэтому осторожность при купании и полезно только здоровым людям, поэтому проконсультируйтесь с врачом, можно ли вам купаться.

Лучшее время суток для купания - 8-10 часов утра и 17-19 часов вечера. Температура воды должна быть не ниже 18-19 градусов, температура воздуха +20 +25 градусов. Продолжительность купания зависит от температуры воздуха и воды, от влажности воздуха и силы ветра. Существенное значение имеет и место купания. На официально допущенном к эксплуатации пляже отдых и купание безопаснее всего, поскольку на пляже несут дежурство спасатели и медицинские работники. Находясь в походе или отдыхая на «диком» водоеме, не забывайте об опасностях, которые таит вода. Не купайтесь и не ныряйте в незнакомом месте, не заплывайте далеко.

Не следует купаться раньше, чем через час-полтора после приема пищи.

Взрослые должны ознакомить детей с правилами безопасности на водных объектах, прежде чем дети отправятся в лагерь, туристические походы, пикники.

Умение хорошо плавать - одна из важнейших гарантий безопасного отдыха на воде, но помните, что даже хороший пловец должен соблюдать постоянную осторожность, дисциплину и строго придерживаться правил поведения на воде. Перед купанием следует отдохнуть. Не рекомендуется входить в воду разгоряченным. Не отплывайте далеко от берега, не заплывайте за предупредительные знаки. Купайтесь в специально отведенных и оборудованных для этого местах. Перед купанием в незнакомых местах обследуйте дно. Входите в воду осторожно, медленно, когда вода дойдет вам до пояса, остановитесь и быстро окунитесь. Никогда не плавайте в одиночестве, особенно, если не уверены в своих силах. Не подавайте ложных сигналов бедствия.

Следите за играми детей даже на мелководе, потому что они могут во время игр упасть и захлебнуться. Не устраивайте в воде игр, связанных с захватами - в пылу азарта вы можете послужить причиной того, что партнер вместо воздуха вдохнет воду и потеряет сознание. Учиться плавать дети могут только под контролем взрослых.

Опасно прыгать (нырять) в воду в неизвестном месте - можно удариться головой о грунт, корягу, сваю и т.п., сломать шейные позвонки, потерять сознание и погибнуть.

Купание в нетрезвом виде может привести к трагическому исходу!

С наступлением жаркой погоды, мы хотим дать вам несколько советов по соблюдению правил безопасности на водоемах.

Правила безопасного поведения на воде:

- Купайся только в специально оборудованных местах.
- Не нырять в незнакомых местах.
- Не заплывать за буйки.
- Не хватать друг друга за руки и ноги во время игр на воде.

– Не умеющим плавать купаться только в специально оборудованных местах глубиной не более 1,2 метра.

– Если тонет человек:

– Сразу громко зовите на помощь: «Человек тонет!»

– Попросите вызвать спасателей и «скорую помощь».

– Бросьте тонущему спасательный круг, длинную веревку с узлом на конце.

Если хорошо плаваете, снимите одежду и обувь и вплавь доберитесь до тонущего. Заговорите с ним. Если услышите адекватный ответ, смело подставляйте ему плечо в качестве опоры и помогите доплыть до берега. Если же утопающий находится в панике, схватил вас и тащит за собой в воду, применяйте силу. Если освободиться от захвата вам не удастся, сделайте глубокий вдох и нырните под воду, увлекая за собой спасаемого. Он обязательно отпустит вас. Если утопающий находится без сознания, можно транспортировать его до берега, держа за волосы.

Если тонешь сам:

– Не паникуйте.

– Снимите с себя лишнюю одежду, обувь, кричи, зови на помощь.

– Перевернитесь на спину, широко раскиньте руки, расслабьтесь, сделайте несколько глубоких вдохов.

– Прежде, чем пойти купаться, не забудьте взять с собой английскую булавку. Она поможет вам, если в воде начнутся судороги. Если же у вас свело ногу, а булавки при себе нет, ущипните несколько раз икроножную мышцу. Если это не помогает, крепко возьмитесь за большой палец ноги и резко выпрямите его. Плывайте к берегу.

– Если Вы захлебнулись водой:

– Не паникуйте, постарайтесь развернуться спиной к волне.

– Прижмите согнутые в локтях руки к нижней части груди и сделайте несколько резких выдохов, помогая себе руками.

– Затем очистите от воды нос и сделайте несколько глотательных движений.

– Восстановив дыхание, ложитесь на живот и двигайтесь к берегу.

– При необходимости позовите людей на помощь.

– Из других правил, которые помогут, как минимум, не испортить отдых, а как максимум, сохранить жизнь:

– Не выплывать на судовой ход и не приближаться к судам;

– Не устраивать игр в воде, связанных с захватами;

– Не плавать на надувных матрасах или камерах (они предназначены для загорания на берегу);

– НЕ заходить в воду в состоянии алкогольного опьянения.

5.5 МЕТОДИКА И ПРИЕМЫ СПАСАНИЯ НА ВОДЕ

Первая задача спасателя – как можно быстрее прийти на помощь. Выполняя эту задачу, надо иметь в виду, что человек быстрее бежит, чем плавает, и что одежда мешает плыть. Поэтому вначале следует добежать до ближайшего расстояния к пострадавшему, снять с себя обувь и верхнюю одежду. Затем прыгнуть или войти в воду и плыть к нему. Входить в воду в незнакомом водоеме следует осторожно. Плыть надо быстро, но экономно, сохраняя силы для предстоящих спасательных действий. При этом важно не упускать пострадавшего из виду и учитывать возможный его снос течением или волнами.

Принимаемые меры по спасению зависят от того, погрузился ли пострадавший на дно или находится еще у поверхности воды. В первом случае надо нырнуть за ним. Если сразу не удалось найти, необходимо предпринять планомерный поиск. Если пострадавший лежит на дне лицом вверх, подплыть к нему со стороны головы. Взять под мышки и, энергично оттолкнуться от дна, всплыть на поверхность.

Если же он лежит на дне лицом вниз, необходимо приблизиться к нему со стороны ног и, также взяв под мышки, всплыть.

Можно всплывать с пострадавшим, взяв его за руку или за волосы. В случае, когда тонущий находится у поверхности воды, он может помешать своему спасению, схватившись за подплывшего к нему спасателя.

Если избежать захватов не удалось, надо применить соответствующий прием и освободиться.

Если освободиться не удастся, надо сделать вдох и погрузиться под воду, а пострадавшего одновременно протолкнуть вверх, чтобы он остался на поверхности. Тогда пострадавший, стараясь остаться на поверхности, отпустит спасателя.

Во всех случаях лучше подплывать к пострадавшему сзади или, нырнув повернуть его за бедра спиной к себе. Затем захватив тонущего, ограничив его в движениях.

Все упражнения: ныряние, подплавивание необходимо выполнять с открытыми глазами.

Обратить внимание на положение пострадавшего:

- если пострадавший лежит на дне лицом вверх, то подплывать лучше к нему со стороны головы, взять под мышки и, энергично оттолкнувшись от дна, всплыть на поверхность;

- если же он лежит на дне лицом вниз, то лучше подплывать к нему со стороны ног и, также взяв под мышки всплыть (можно всплывать с утонувшим, взяв его за руку или за волосы).

Важно помнить, что далеко не каждый тонущий человек будет звать на помощь и бурно барахтаться в воде. Спазмы голосового аппарата, перебои в дыхании и паника могут мешать оказавшемуся в беде издавать какие-либо звуки для привлечения внимания потенциальных спасателей.

На то, что человек нуждается в посторонней помощи, может указать: его пребывание на одном месте, периодический уход под воду и прослеживаемая паника в движениях и мимике лица. Если вы не уверены, что кто-то действительно тонет, постарайтесь окликнуть его или обратить внимание окружающих.

Если утопающий находится далеко от берега и, если вы отлично плаваете и обладаете хорошей физической формой и выносливостью, можете смело бросаться в воду. Но будет лучше попросить кого-то для подстраховки поплыть с вами.

При отсутствии уверенности, что вы способны справиться с поставленной задачей, не стоит рисковать. Лучшее, что вы можете сделать в такой ситуации, это звать на помощь.

Если вы находитесь в общественном месте, наверняка в вашем окружении найдется хотя бы один человек, который может помочь и знает, как это сделать. Пока организуется спасение, вызовите бригаду скорой помощи.

Если человека нужно извлечь из воды, не обязательно нужно к нему плыть. Существуют различные способы помочь человеку:

– протянуть: если спасатель находится на определенном расстоянии от пострадавшего, он может протянуть ему какой-либо предмет, например, ветку. В некоторых случаях достаточно и руки;

– метнуть: можно бросить пострадавшему различные предметы: спасательный круг, спасательный конец (например, Александра), веревку или другие предметы (рисунок 58);

– пройти вброд: отдельные водоемы очень мелкие, и спасатель не может плыть, а должен переходить вброд. При этом нужно двигаться осторожно, шаг за шагом ступая на дно. Если переход становится затруднительным, спасатель всегда может добраться до тонущего вплавь.

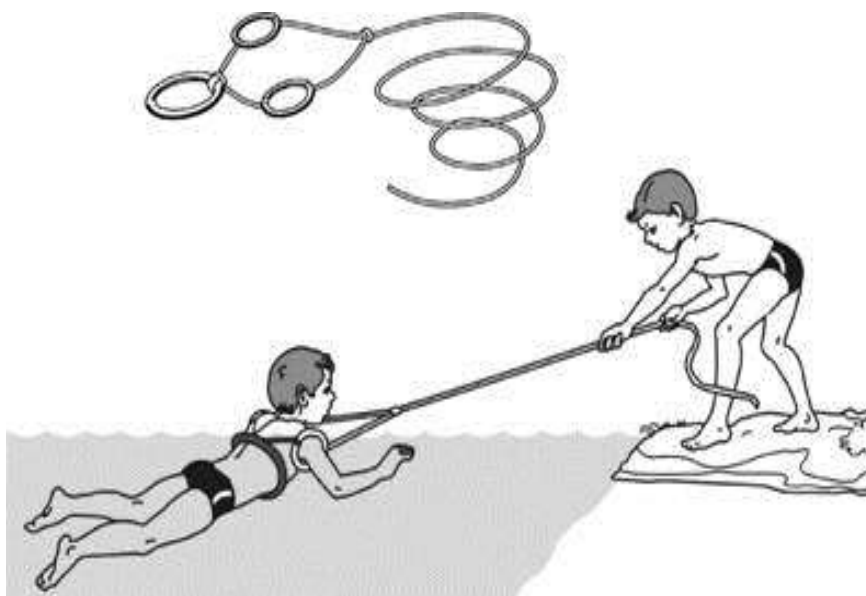


Рисунок 58. Спасательное средство для оказания помощи на открытой воде – спасательный конец Александра

Настоящее расстояние, температура воды, а также погодные условия и как следствие из этого водные условия, такие как волны, течения и т. д., всегда должны учитываться пловцом-спасателем. Перед каждым подплыванием необходимо хорошо обдумать, какие вспомогательные средства могут понадобиться для спасания!

Не стоит забывать и о водных потоках. Водные потоки в водоёмах с естественным течением с той или иной скоростью уносят пострадавшего от места несчастного случая. Пловец-спасатель должен следить за этими потоками. При сильном течении рациональнее сначала пробежать, следуя течению вдоль водоема, и только тогда плыть к тонущему, чтобы течение несло его навстречу спасателю. При этом важно, чтобы пловец-спасатель умел определять береговые ориентиры, так как при нахождении в воде быстро уменьшается поле обзора и значительно сокращается его высота.

5.5.1 Приемы освобождения от захватов

Лучшим средством освобождения от захватов является резкое погружение в воду спасателя вместе с тонущим.

В этом случае тонущий, как правило, отпускает спасателя, так как стремится удержаться на поверхности воды. Всегда следует помнить, что, освободившись от захвата, необходимо взять пострадавшего за руку и повернуть его к себе спиной, чтобы исключить повторные захваты.

Подплывая к утопающему, спасатель должен быть готов к захватам тонущего. Чаще всего захваты осуществляются за части тела, находящиеся на поверхности (голова, плечи) или близко к поверхности (руки). Реже бывают захваты за туловище и совсем редко за ноги.

Освобождаясь от захватов, необходимо выполнить глубокий вдох и уйти вниз, отталкивая пострадавшего вверх. Когда пловец уходит под воду, пострадавший, как правило, освобождает спасателя от захвата. Спасателю нельзя терять из виду пострадавшего.

Если какой-либо прием освобождения от захватов тонущим не дал положительного результата, то, не теряя времени, прием следует повторить.

Заканчивая освобождение от захвата, следует повернуть потерпевшего на спину и транспортировать его к берегу.

В большинстве случаев утопающий находится в крайне испуганном или полушоковом состоянии, в результате чего он судорожно хватается за спасателя. Чтобы освободиться от захватов тонущего, спасатель прилагает большие усилия, а иногда применяет силу.

Освободившись от захвата ног, не отпуская головы тонущего, спасатель, работая энергично ногами, всплывает с тонущим на поверхность и буксирует его.

Приемы освобождения от захватов в приложении В.

5.5.2 Транспортировка (буксировка) пострадавшего на воде

Транспортировка пострадавшего в воде требует физической и плавательной подготовки.

При транспортировке пострадавшего, плыть с ним надо спокойно, внимательно следить за его состоянием. Не допускать, чтобы он захлебнулся или испугался и не мешал себя спасти. Выбор способа транспортировки определяется подготовленностью спасателя и состоянием пострадавшего.

После этого человека надо отбуксировать к берегу или к лодке.

При оказании помощи на воде есть несколько способов буксировки пострадавшего:

1) Захват за голову тонущего спасатель выполняет вытянутыми руками. Он берет голову тонущего человека так, чтобы большие пальцы рук лежали на щеках, а мизинцы – под нижней челюстью пострадавшего, и, плывя на спине, работая одними ногами, буксирует его, приподнимая лицо над поверхностью воды (рисунок 59, [8, с.247]).



Рисунок 59. Транспортировка с захватом за голову пострадавшего в воде

2) При захвате под мышки спасатель крепко подхватывает пострадавшего под мышки и буксирует его, плывя на спине, работая одними ногами.

3) Захват утопающего под руку выполняется при приближении к тонущему сзади. Спасатель, продвигая свою правую руку под правую руку тонущего, берет его за левую руку выше локтевого сустава и прижимает его спиной к себе, а затем буксирует на боку в безопасное место. Плавание на боку дает спасателю лучшую возможность ориентироваться, выбрать направление

и буксировать на большие расстояния, так как у него свободны руки и обе ноги (рисунок 60, [8, с.247]).



Рисунок 60. Транспортировка под руку пострадавшего в воде

4) Захват за волосы или за ворот одежды выполняют следующим образом Спасатель, захватив рукой волосы или воротник одежды тонущего, плывет на боку, работая свободной рукой и ногами. Буксировать тонущего нужно выпрямленной рукой, поддерживая его голову над водой, чтобы вода не попала в дыхательные пути.

5) Если пострадавший на воде, находиться в сознании, то держится за плечи спасателя и помогает передвижению работой ног (рисунок 61, [8, с.247]).

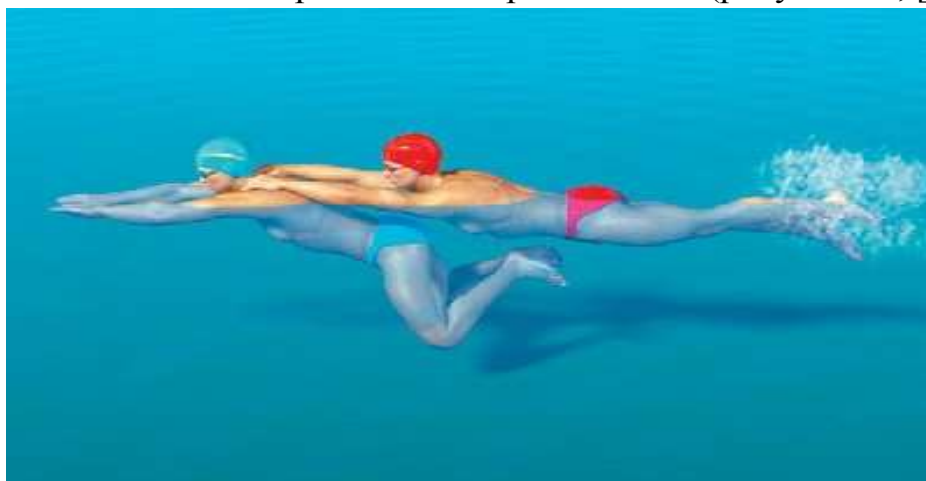


Рисунок 61. Транспортировка пострадавшего в воде с опорой на плечи спасателя

5.6 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ НА ВОДЕ

При транспортировке пострадавшего, потерявшего сознание, важно быстрее доплыть с ним до берега или лодки. При этом надо следить, чтобы рот всё время находился над поверхностью воды. Если до берега далеко, необходимо начать выполнять искусственное дыхание прямо в воде во время транспортировки. В этом случае лучше использовать способ «изо рта в нос».

Несмотря на то, что такое искусственное дыхание может оказаться не эффективным (во-первых, в легких пострадавшего может быть вода, во-вторых, сложно выполнить искусственное дыхание в таких условиях), такая мера поможет выиграть время и не допустить наступления смерти. Вынести пострадавшего на пологий берег. Если вес пострадавшего большой, лучше взять его за плечи со стороны головы, приподнять переднюю часть тела и двигаясь спиной, вытащить его на сухое место. При небольшом весе, его можно вынести на руках или плечах.

После выноса, пострадавшего на берег следует немедленно оказать ему первую помощь.

Если нет врача, надо его вызвать, и постараться самому незамедлительно приступить к оказанию первой помощи.

На суше необходимо освоить последовательность мероприятий по оказанию помощи пострадавшему на воде: транспортировка, освобождение дыхательных путей от воды, приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

Важно помнить, что дыхательные пути у пострадавшего могут быть заполнены водой, у «синих» утонувших вода заполняет и легкие. В некоторых случаях рот и нос могут быть заполнены илом, песком и т.п., возможно судорожное сокращение жевательной мускулатуры, западание языка.

Удаление воды, открывание и очищение рта, тонущего лучше выполнять, стоя на одном колене. Пострадавшего нижним краем грудной клетки нужно положить себе на бедро так, чтобы верхняя часть его туловища и голова свисали вниз. Пропустив свои руки под мышки пострадавшего, открыть ему рот, нажав пальцами обеих рук на подбородок, опуская нижнюю челюсть вниз выдвигая ее вперед (рисунок 62, [8, с.248])



Рисунок 62. Освобождение дыхательных путей от воды

Затем приступают к удалению воды из легких, для чего сдавливая руками нижнюю часть грудной клетки и похлопывая пострадавшего по спине.

Для выполнения массажа сердца, пострадавшего следует положить на спину, а твердую поверхность. Затем, стоя сбоку от него, положить свою

ладонь на нижнюю треть его грудины, а другую ладонь расположить сверху под прямым углом к первой. Выполнять массаж сердца путем толчкообразных надавливаний на грудину с частотой не менее 60 нажатий в 1 мин. Сила давления должна быть такой, чтобы грудина смещалась по направлению к позвоночнику на 3-5 см. (рисунок 63, [8, с.248]).

Массаж сердца должен сочетаться с выполнением искусственного дыхания (каждые 2 вдувания чередуются с 15 надавливаниями на грудину).

Лучше выполнять массаж вдвоем, одновременно выполнять искусственное дыхание и массаж сердца, сменяя друг друга. В этом случае соотношение вдуваний в легкие и нажатий на область сердца должно быть 1:5.

Из способов искусственного дыхания, не требующих специального оборудования, лучшие результаты дает, вдувание воздуха из легких спасателя в легкие пострадавшего, которое может осуществляться «изо рта в рот» или «изо рта в нос». Для этого пострадавшего лучше всего положить на спину. При проведении искусственного дыхания способом «изо рта в рот» спасатель кладет одну руку под шею пострадавшего, другую на его лоб и таким путем, удерживает его голову в запрокинутом положении (чтобы не западал язык). Далее спасатель делает вдох и непосредственно или через тонкую ткань выдыхает воздух в рот пострадавшего, плотно прижав свой рот к его рту, зажав его ноздри. Вдувания должны производиться с частотой 12 раз в 1 мин. Оптимальное его количество вдуваемого воздуха определяется по расширению грудной клетки пострадавшего. При способе «изо рта в нос», во время вдувания воздуха в нос пострадавшему, рот его надо закрывать, а во время паузы открыть.

Выполнять искусственное дыхание можно прямо в воде, во время транспортировки способом «изо рта в нос».



Рисунок 63. Приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца

РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КОМПЛЕКСЫ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩИХ И СПЕЦИАЛЬНЫХ УПРАЖНЕНИЙ (на суше)

Комплекс 1 общеразвивающих упражнений

- 1) Ходьба на месте.
- 2) И.п. - ноги вместе, руки внизу в «замке». 1-2 - потянуться руками вверх, не расцепляя пальцев, развернуть кисти ладонями кнаружи. Повторить 4-6 раз.
- 3) И.п. - стоя, согнув руки в локтях, кисти к плечам. Круговые движения плечами вперед и назад — сначала одновременные, за тем поочередные.
- 4) И.п. - стоя, одна рука вверх, другая вдоль туловища. Круговые и попеременные движения обеими руками впереди назад – упражнение «мельница».
- 5) И.п. - стоя, одна рука вверх, другая вдоль туловища. Разнонаправленные круговые движения руками.
- 6) И.п. - ноги на ширине плеч, руки на пояс. 1-2 - наклоны туловища вправо, 3-4 - наклоны туловища влево. Повторить 8-10 раз.
- 7) И.п. - ноги на ширине плеч, руки на пояс. 1-2 - поворот туловища в правую сторону, левую руку вперед, 3-4 - поворот туловища в левую сторону, правую руку вперед. Повторить 8-10 раз.
- 8) И.п. - ноги на ширине плеч, руки на пояс. 1-2 - наклоны туловища в правую сторону, 3-4 - наклоны туловища в левую сторону. Повторить 8-10 раз.
- 9) И.п. - ноги на ширине плеч, руки на пояс. 1-4 - круговые движения туловища в правую сторону, 5-8 - в левую сторону. Повторить 8-10 раз.
- 10) И.п. - ноги на ширине плеч, руки на пояс. 1 - наклон туловища к правой ноге, 2 - наклон вперед-вниз, 3 - наклон к левой ноге, 4 - И.п. Повторить 8-10 раз.
- 11) И.п. - ноги вместе, руки на пояс. Приседания 16 раз.

Комплекс 2 для изучения техники плавания «кроль на груди»

- 1) И.п. - ноги вместе, руки вверх, кисти соединить. Подняться на носки, вытянувшись в «струнку». 1-7 - напрячь мышцы рук, ног и тела, 8 - расслабиться. Повторить 5-6 раз. Упражнение подготавливает к правильному выполнению скольжения и умению держать туловище при плавании напряженным.
- 2) И.п. - ноги вместе, одна рука-поднята вверх, другая - опущена, вниз. Упражнение «мельница». Выполнять круговые попеременные движения руками вперед (1 мин) и назад (1 мин). Повторить 2 раза.
- 3) И.п. - сед на полу, упор руками сзади, ноги прямые, носки оттянуты. Удержание ног с выпрямленными коленями и оттянутыми носками 10 сек.
- 4) И.п. - сед на полу, упор руками сзади. Ноги поднять над полом на

высоту 20 см, выполнять скрестные движения ногами (1 мин). Повторить 2 раза.

5) И.п. - сид на полу, упор руками сзади, ноги прямые, носки оттянуты. Ноги поднять над полом на высоту 20 см. Выполнять движения как при плавании «кролем» (1 мин). Движения от бедра с небольшим размахом между стопами, высоко ноги не поднимать (рисунок А1). Выполнять в быстром темпе. Повторить 2 раза.

6) И.п. - ноги на ширине плеч, наклон туловища вперед (смотреть вниз-вперед), одна рука вытянута вперед, лежит на опоре, другая вытянута вперед. Движения одной рукой, как при плавании «кролем на груди», затем другой рукой (2 мин) (рисунок А2).

7) И.п. - то же. Движения одной рукой, как при плавании «кролем», с фиксацией руки в положении: впереди (начало гребка), возле бедра (конец гребка)

8) И.п. - ноги на ширине плеч, наклон корпуса вперед, одной рукой опереться в колено, другую вытянуть, вдоль бедра. Повернуть голову в сторону вытянутой назад руки, сделать вдох и начать гребковое движение рукой, с одновременным выдохом. Следующий вдох делать в конце гребкового движения. Имитация выполнения дыхания поворотом в сторону гребущей руки, как при плавании «кроль на груди». Выполнять 15-20 раз каждой рукой (рисунок А3).

9) То же, но с поочередными гребковыми движениями обеих рук.



Рисунок А1 Упражнение, имитирующее движение ног плавания «кроль на груди» на суше

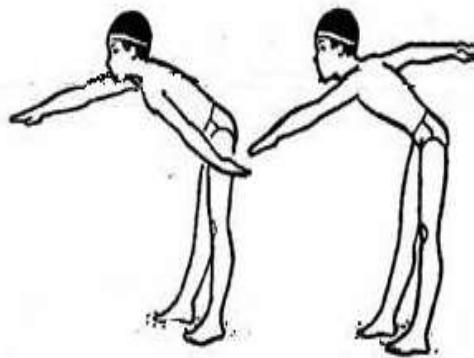


Рисунок А2 Упражнение, имитирующее движение ног плавания «кроль на груди» на суше

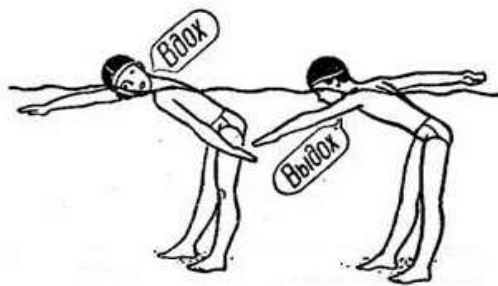


Рисунок А3 Упражнения на согласование рук с дыханием

Комплекс 3 для изучения техники плавания «басс» (рисунок А4).

- 1) И.п. - основная стойка (о.с), руки вверх. Приседания 16 раз.
- 2) И.п. - сед на пятках (носки оттянуты). Наклониться назад как можно ниже; вернуться в и.п., опираясь руками о пол.
- 3) И.п. - упор лежа на бедрах. Прогнувшись и захватив руками стопы согнутых в коленях ног (носки развернуты наружу до отказа), перекачиваться с бедер на живот и обратно.
- 4) И.п. - полуприсед, кисти упираются о колени. Вращение коленей вправо и влево.
- 5) И.п. - стоя в наклоне вперед, ноги на ширине плеч. Движения руками, как при плавании брассом.
- 6) И.п. - стоя у гимнастической стенки, опираясь на нее руками. Поочередные махи прямой ногой вперед-назад.
- 7) И.п. - стоя боком к стенке, оперевшись в нее рукой. Согнуть одну ногу в коленном суставе, отвести голень в сторону и захватить стопу с внутренней стороны одноименной рукой; опустить ногу и выполнить ею толчок до соединения с другой - как при плавании брассом. То же другой ногой.
- 8) И.п. - сидя на полу, упор руками сзади. Движения ногами, как при плавании брассом: медленно подтянуть ноги, разворачивая колени в стороны и волоча стопы по полу; развернуть носки в стороны; выполнить толчок, соединить ноги и вытянуть их на полу. Сделать паузу, медленно и мягко подтянуть ноги к себе.
- 9) И.п. - лежа на скамье движения ногами, как при плавании брассом.

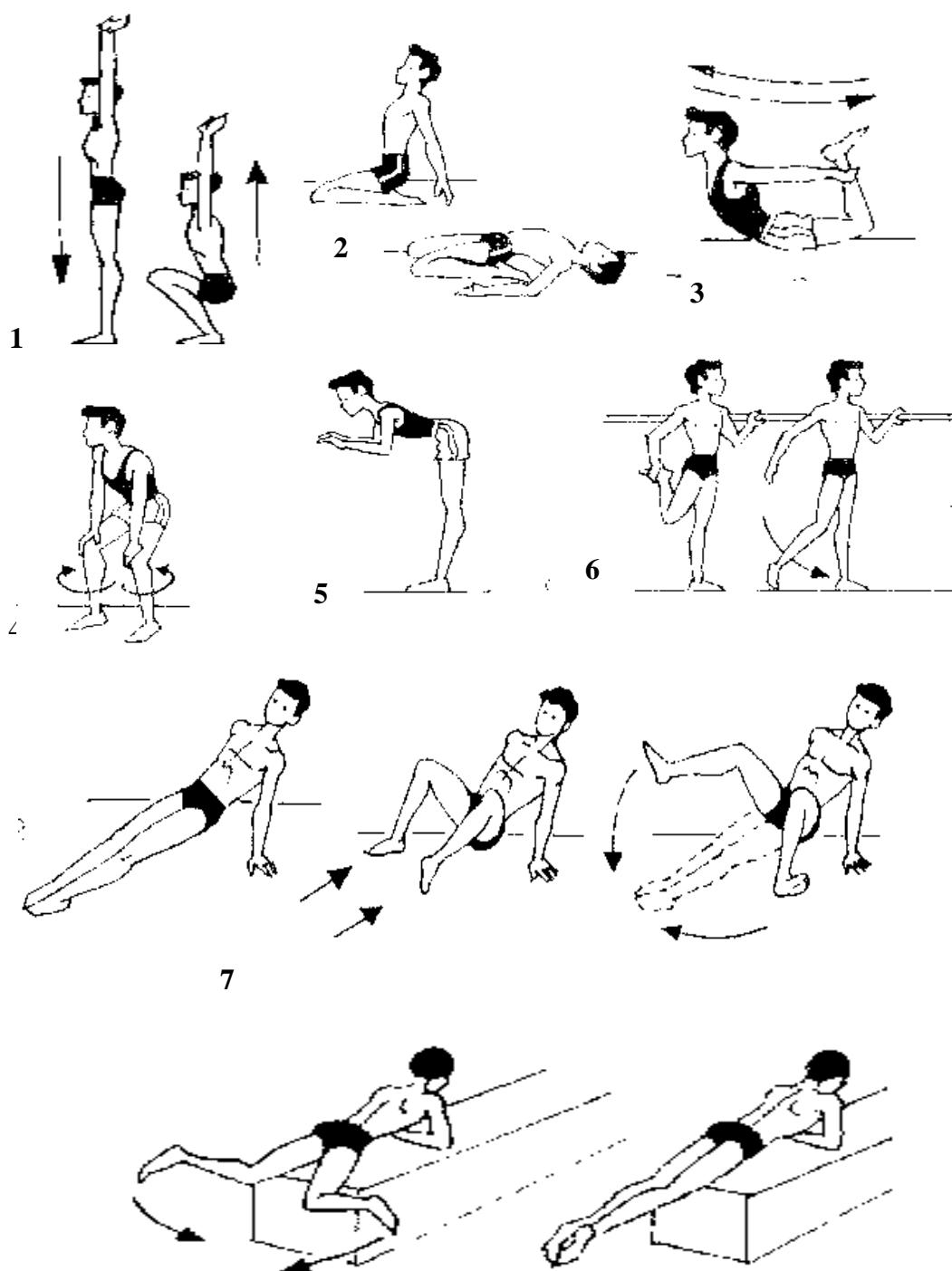


Рисунок А 4. Комплекс упражнений для изучения техники плавания «басс» на

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ТРЕБОВАНИЯ ГТО ПО ПЛАВАНИЮ

Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс ГТО предусматривает подготовку к выполнению и непосредственное выполнение различными возрастными группами населения РФ (от 6 до 70 лет и старше) установленных нормативов комплекса ГТО по 3 уровням трудности, соответствующим золотому, серебряному и бронзовому знакам отличия «Готов к труду и обороне» (ГТО). Факт вручения знака отличия Комплекса ГТО, соответствующего бронзовому, серебряному или золотому знаку и ступени Комплекса ГТО, подтверждается также вручением удостоверения на бумажном носителе. Для студенческого возраста V ступень - 16-17 лет, VI ступень - 18-29 лет. Требования нормативов ГТО по плаванию в таблице 1.

Таблица Нормы ГТО по плаванию для обучающихся 1-3 курсов
(дистанция (м) / время (мин., сек.)

| Ступень/знак | мужчины | женщины |
|--------------|---|---|
| V | 50 метров | |
| золото | 16-17 лет – 0.41,0 | 16-17 лет – 1.10,0 |
| серебро | без учета времени | |
| бронза | | |
| VI | 50 метров | |
| золото | 18-24 года – 0.42,0 25-29 лет – 0.43,0 | 18-24 года -1.10,2 5-29 лет – 1.14,0 |
| серебро | без учета времени | |
| бронза | | |

Правила сдачи норматива ГТО по плаванию:

1. Испытание может проводиться как в бассейне, так и в специально оборудованных местах на водоемах.
2. Старт осуществляется в зависимости от предпочтений: с тумбочки, с бортика или из воды.
3. Способ плавания произвольный.
4. Завершив дистанцию, надо коснуться бортика любой частью тела.
5. Запрещено идти по дну, использовать подручные средства для сохранения плавучести.
6. При плавании на 50 метров, можно выполнять поворот любым способом, обязательно коснуться бортика бассейна руками или ногами.

ОСНОВНЫЕ ПРИЕМЫ ОСВОБОЖДЕНИЯ ОТ ЗАХВАТОВ

1 Захват одной или двумя руками за запястье (рисунок В1)

Освобождение от захвата:

- 1) сгруппироваться;
- 2) опереться ногами в грудь тонущего и оттолкнуться.

2 Захват спереди двумя руками за оба запястья (рисунок В2)

Освобождение от захвата:

- 1) сделать резкое движение руками в сторону больших пальцев пострадавшего;
- 2) резко согнуть или выпрямить свои руки при этом поворачивать их в стороны больших пальцев рук пострадавшего.



Рисунок В1. Освобождение от захвата тонущего двумя руками за запястье спасателя



Рисунок В2. Освобождение от захвата тонущего двумя руками за оба запястья спасателя спереди

3 Захват сзади двумя руками за обе руки (рисунок В3)

Освобождение от захвата:

- 1) наклониться вперед и сгруппироваться;
- 2) отводя назад вытянутые руки, поставить стопы на живот или грудь тонущего и оттолкнуться.

4 Захват спереди или сзади руками за шею спасателя (рисунок В4)

Освобождение от захвата:

- 1) одной рукой удерживая кисть (верхней) руки тонущего, поднять другой рукой его локоть вверх.
- 2) перевести руку пострадавшего через свою голову и за вести за его спину.



Рисунок В3. Освобождение от захвата тонущего двумя руками за обе руки спасателя сзади

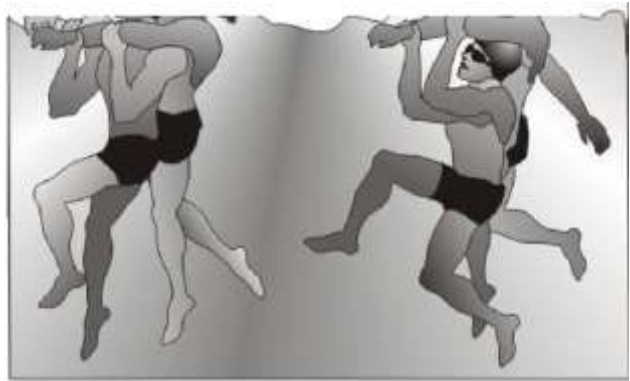


Рисунок В4. Освобождение от захвата тонущего за шею спасателя сзади

5 Захват спереди туловища под руками спасателя (рисунок В5)

Освобождение от захвата:

- 1) одной рукой придерживая голову, тонущего за затылок, другой упираясь в подбородок, повернуть его голову в сторону;
- 2) упереться руками в подбородок или в нос пострадавшему и оттолкнуться от него.

6 Захват сзади за туловища под руками спасателя (рисунок В6)

Освобождение от захвата:

- 1) взяться за мизинцы пострадавшего и с силой развести их в стороны;
- 2) резко опуститься в низ, вытолкнув пострадавшего вверх.



Рисунок В5. Освобождение от захвата тонущего за туловище спасателя спереди

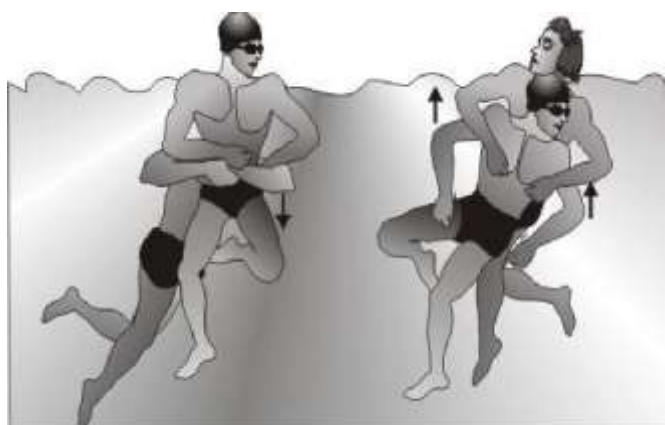


Рисунок В6. Освобождение от захвата тонущего за туловище спасателя сзади

7 Захват спереди или сзади за туловище вместе с руками спасателя (рисунок В7)

Освобождение от захвата:

- 1) уходя вниз, пропустить свои руки под руки пострадавшего;
- 2) развести свои локти в стороны-вверх.

8 Захват спереди или сзади руками за ноги спасателя (рисунок В8)

Освобождение от захвата:

- 1) наклониться вперед, одной рукой придерживать голову, пострадавшего за затылок;
- 2) другой рукой, упираясь ему в подбородок, не резко развернуть его в сторону.



Рисунок В7. Освобождение от захвата тонущего за туловище и руки спасателя сзади



Рисунок В8. Освобождение от захвата тонущего за ноги спасателя спереди

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Авдиенко В.Б., Солопов И.Н. Искусство тренировки пловца. Книга тренера. – М.: Издательство ИТРК, 2019. – 320 с.
2. Булгакова Н.Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие / Н.Ж.Булгакова. – М.: «Физкультура и спорт», 2008.– 4-е изд. – 432 с.
3. Гузман Р. Плавание. Упражнения для обучения и совершенствования техники всех стилей. - Минск: «Попурри», 2013. – 288 с.
4. Карпенко Е.Н., Коротнова Т.П. Плавание: игровой метод обучения. – М.: «Олимпия Пресс», 2006. – 48 с.
5. Лафлин Т. Как рыба в воде. Эффективные техники плавания, доступные каждому. - М.: «Манн, Иванов и Фербер», 2012. - 232 с.
6. Макаренко Л.П. Юный пловец. – М.: «Физкультура и спорт», 1983. – 230 с.
7. Маклауд Й. Анатомия плавания. Минск: «Попурри», 2013. - 200 с.
8. Нечунаев И.П. Плавание / Книга-тренер - М.: Эксмо, 2012. - 272 с.: ил.
9. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Н.Ж.Булгакова, С.Н.Морозов, О.И. Попов и др.; Под редакцией Н.Ж.Булгаковой. – М.: Изд.центр «Академия», 2005. – 432 с.
10. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. - М.: «Физкультура и спорт», 2001. - 400 с, ил.
11. Сазонова И.В. Прикладное плавание: Учебно-методическое пособие. – Волгоград: ВГАФК, 2003. – 38 с.
12. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание: учебник для образовательных учреждений высш. проф. образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению «Физическая культура» / [А. А. Литвинов и др.] ; под ред. А. А. Литвинова. - 2-е изд., стер. - Москва: Академия, 2014. - 268 с. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат) (Физическая культура и спорт). - Библиогр.: с. 263-264.

Учебное издание

**В.В. ВАЛИУЛЛИН
О.В. ВАЛИУЛЛИНА
Н.С. ЯУНБАЕВА**

**ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ОБУЧАЮЩИХСЯ
В УСЛОВИЯХ ВУЗА**

Учебное пособие

Печатается в авторской редакции

Подписано в печать. Усл.-печ.л. Заказ Тираж
Формат бумаги 60×84^{1/16}. Бумага офсетная. Печать трафаретная. Гарнитура «Таймс»

РИО ФГБОУ ВО БашГАУ, 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34

