

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А. А. КУЛЕШОВА»

**ПЛАВАНИЕ
И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ**

Методические рекомендации
к практическим занятиям

Автор-составитель
А. В. Гулевич



Могилев
МГУ имени А. А. Кулешова
2022

УДК 373.3:797.2

ББК 75.717

ПЗ7

Печатается по решению редакционно-издательского совета МГУ имени А. А. Кулешова

Рецензент

кандидат педагогических наук доцент кафедры теории и методики физического воспитания МГУ имени А. А. Кулешова

Д. А. Лавиук

ПЗ7

Плавание и методика преподавания : методические рекомендации к практическим занятиям / автор-составитель А. В. Гулевич. – Могилев : МГУ имени А. А. Кулешова, 2022. – 80 с. : ил.

ISBN 978-985-568-918-9

В издании собран материал по методике начального обучения плаванию детей, представлены подвижные игры для детей на воде. Также изложено углубленное изучение элементов техники различных видов спортивного плавания, стартов, поворотов. Особое место выделено технике безопасности при посещении природных водоемов, спасанию и транспортировке утопающих к берегу. Наглядно представлены способы транспортировки утопающих и спасательный инвентарь. Также в приложениях помещены образцы планов-конспектов урока по плаванию при разучивании различных способов спортивного плавания.

Также изучение материалов поможет студентам при подготовке к сдаче зачетных нормативов и экзамена.

УДК 373.3:797.2

Учебное издание

ББК 75.717

ПЛАВАНИЕ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Методические рекомендации к практическим занятиям

Автор-составитель **Гулевич** Антон Владимирович

Технический редактор, компьютерная верстка *А. Л. Позняков*

Корректор *И. И. Толкачева*

Подписано в печать .01.2022.

Формат 60x84/16. Гарнитура Times New Roman Cyr.

Усл.-печ. л. 4,65. Уч.-изд. л. 5,0. Тираж 39 экз. Заказ № .

Учреждение образования «Могилевский государственный университет имени А. А. Кулешова», 212022, Могилев, Космонавтов, 1

Свидетельство ГРИИРПИ № 1/131 от 03.01.2014 г.

Отпечатано в отделе оперативной полиграфии МГУ имени А. А. Кулешова. 212022, Могилев, Космонавтов, 1

ISBN 978-985-568-918-9

© Гулевич А. В., составление, 2022

© МГУ имени А. А. Кулешова, 2022

ВВЕДЕНИЕ

В Древней Греции самым не приспособленным к жизни считали того, кто не умеет читать и плавать. Смысл этих слов не утратил своего значения и в наше время. Так же как и читать, уметь плавать должен каждый, чтобы, если понадобится, спасти жизнь себе и товарищу, чтобы купаться в море, реке, озере. Систематические упражнения в воде гармонически развивают все основные группы мышц, тренируют сердце и лёгкие, укрепляют нервную систему человека.

Велико и прикладное значение плавания. В первую очередь это оказание помощи терпящему бедствие на водах: умение извлечь человека со дна или из глубины, в случае надобности освободиться от захватов тонущего, быстро доставить его на берег и оказать необходимую доврачебную помощь. Прикладное плавание предусматривает также умение буксировать различные плавающие предметы, переправляться вплавь с грузом или с полной выкладкой, выполнять различные операции, связанные с работой под водой и многое другое.

Спортивное значение плавания заключается в том, что оно является одним из наиболее массовых, популярных и развивающихся видов спорта. История спортивного плавания насчитывает более 500 лет. Одно из первых соревнований по плаванию проведено в Венеции в 1515 г.

Сегодня спортивным плаванием во всем мире занимается более 50 млн человек. Всемирная спортивная организация по плаванию (ФИНА), которая занимается развитием спортивного плавания и проведением крупных соревнований пловцов, – одна из самых многочисленных международных организаций, насчитывающая более 100 стран-участниц. Особенно популярно плавание среди студенческой молодежи. Практически в каждом вузе имеются отделения и секции спортивного плавания. Абсолютное большинство чемпионов и рекордсменов по плаванию – это настоящие или вчерашние студенты.

Данные методические рекомендации выступают вспомогательным материалом для студентов факультета физического воспитания в изучении дисциплины «Плавание и методика преподавания». Целью является формирование профессиональной компетентности студентов в области данной дисциплины.

Задачи издания:

- повысить уровень теоретической подготовленности студентов;
- подготовить студентов к самостоятельной подготовке к занятиям по плаванию;
- совершенствовать знания, умения и навыки проведения учебно-тренировочных занятий по различным способам плавания и видам подготовки;
- сформировать у студентов умения и навыки, необходимые для оказания помощи утопающим (спасение, транспортировка и оказание первой медицинской помощи).

Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова

Глава 1. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

1. Методика начального обучения детей плаванию

Обучать плаванию можно еще в грудном возрасте, но мы рассматриваем методику обучения, начиная с пяти-, шестилетнего возраста. Подготовительные упражнения для освоения с водой состоят из семи групп упражнений и изучаются в такой последовательности: элементарные движения руками и ногами; передвижения по дну; погружения; упражнения для дыхания; всплывания; лежания; скольжения.

1.1. Элементарные движения руками и ногами

Все движения выполняются в такой последовательности: напряженными конечностями (сначала медленно, затем быстро); расслабленными конечностями (сначала медленно, затем быстро). Такие движения знакомят занимающихся с величинами мышечных усилий, возникающими в зависимости от положения и степени напряжения мышц конечностей. Элементарные движения (круговые, маятникообразные, гребковые, толчковые и др.) выполняются в воде во всех направлениях. Они помогают правильно располагать конечности при последующем освоении техники плавания.

Упражнения: стоя в полный рост, делать движения прямыми ненапряженными (расслабленными) руками влево, вправо, вперед, назад, одновременно и попеременно, скрестно, меняя положение ладоней (ладони внутрь, наружу, повернуты к туловищу); эти же движения в положении наклона вперед; присев до уровня подбородка, вытянув руки в стороны и положив их на воду, выполнять повороты туловища в разные стороны, удерживая прямые напряженные и расслабленные руки и меняя положение кистей; стоя, руки на пояс, выполнять маховые движения левой (правой) ногой вперед, назад, в стороны, перед собой, меняя положение стопы.

1.2. Передвижения по дну

Упражнения этой группы направлены на дальнейшее ознакомление со свойствами воды. Передвижения выполняются в различных положениях (грудью, спиной, левым или правым боком вперед), с различной скоростью и с изменением направления движения (сначала вперед, затем назад, в различные стороны и т. д.).

Варианты расположения обучаемых на дорожке: свободная расстановка; образуя круг, держась за руки.

Упражнения: ходьба по дну в полный рост грудью, спиной, левым (правым) боком, вперед различными шагами в колонне, в шеренге, парами и в других построениях; бег в различных положениях и построениях; передвижения прыжками в различных положениях со сменой направлений и изменением скорости движения.

1.3. Погружения

Упражнения этой группы позволяют приобрести навык полного погружения в воду и почувствовать выталкивающую (подъемную) силу.

Вначале целесообразно выполнять погружения без удержания за опору: предварительно выполнив небольшой вдох, спокойно погрузиться в воду. По мере освоения этих упражнений длительность пребывания под водой увеличивается. Необходимо держаться руками за опору, противодействуя всплыванию.

Занимающихся надо приучать находиться в воде с открытыми глазами. Однако открывать глаза нужно после погружения лица в воду, ибо в противном случае поверхностный слой воды сильно раздражает роговицу глазного яблока, вызывая покраснение глаз и болевые ощущения.

Упражнения: стоя в положении наклона вперед, набрать в ладони воду и опустить в нее лицо; наклониться вперед и спокойно опускать лицо в воду; погрузиться в воду до уровня шеи, подбородка, глаз и с головой; опустить лицо в воду и открыть глаза; погрузиться в воду с головой и открыть глаза; многократно выполнить погружения в воду с головой.

1.4. Упражнения для дыхания

Упражнения для дыхания являются важнейшей группой подготовительных упражнений для освоения с водой и основным средством обучения выдоху в воду.

Известны два основных варианта дыхания – непрерывное и взрывное. Суть первого состоит в том, что после вдоха, вслед за погружением лица в воду, начинается выдох, продолжительность и интенсивность которого определяется временем нахождения лица в воде, что в свою очередь зависит от темпа движений. Взрывное дыхание отличается от непрерывного тем, что после вдоха и погружения лица в воду следует задержка дыхания, время которой определяется продолжительностью нахождения лица

в воде. Перед поднятием головы из воды выполняется очень быстрый и активный выдох, но обязательно в воду, затем вдох и т. д.

Начинать изучение дыхания нужно только с непрерывного варианта, второй используется лишь квалифицированными пловцами. Правильность выполнения полного выдоха в воду нужно контролировать: по активному выходу на поверхность воды пузырьков воздуха и по выдоху остатка воздуха после того, как рот появится над водой (это типичный пример неполного выдоха в воду).

Упражнения: наклониться и дуть на воду, «как на горячий чай», стараясь образовать маленькие волны; опустив рот в воду, сделать активный выдох; опустив лицо в воду, сделать выдох через рот, через нос; погрузив голову в воду, выполнить активный выдох через рот, через нос; многократные выдохи в воду через рот и через нос.

1.5. Всплывания

С помощью этой группы упражнений учащихся убеждают в том, что если они сделают глубокий вдох и погрузятся в воду с головой, то выталкивающая сила воды быстро оторвет их от дна, поднимет на поверхность воды и будет удерживать в этом положении. Одно из главных условий правильного выполнения упражнения на всплывание – умение после выполнения глубокого вдоха задерживать дыхание.

Упражнения: сделать глубокий вдох, присесть и погрузиться в воду с головой, затем руки и ноги развести в стороны и выпрямиться, расслабиться и в таком положении всплыть на поверхность спиной вверх; подняв руки вверх, сделать глубокий вдох и резко наклониться вперед-вниз, опустить голову в воду, руками коснуться дна и в таком положении всплыть поясницей к поверхности воды («медуза»); сделать глубокий вдох, погрузиться в воду с головой, плотно сгруппироваться, обхватив кистями голеностопные суставы, и в таком положении всплыть («поплавок»).

1.6. Лежания

Основная задача, которую решают упражнения этой группы, – формирование навыка горизонтального положения тела на воде. Для того чтобы подготовить занимающихся к освоению способов плавания, необходимо научить их свободно лежать на поверхности воды на груди и на спине с различными положениями рук и ног. Движения конечностей помогают усвоить прочный навык лежания на поверхности воды.

Упражнения: из положений «поплавок» или «медуза» всплыть к поверхности воды, широко развести руки и ноги, подбородок прижать к груди и задержать дыхание («звездочка»); в положении «звездочка» последовательно сводить и разводить руки и ноги, одновременно сводить руки, ноги и фиксировать это положение; сводить руки и ноги поочередно, медленно и с ускорением лечь на спину, широко развести руки и ноги и смотреть вверх («звездочка на спине»); выполнить попеременные, последовательные и одновременные сведения и разведения рук и ног в положении на спине; выполнить повороты из положения на груди в положение на спине и наоборот.

1.7. Скольжения

Упражнения этой группы направлены на приобретение прочного навыка придавать телу такое положение после старта и поворотов, которое обеспечивает ему наименьшее сопротивление воды и наибольшую скорость движения вперед. Перед толчком делается глубокий вдох и дыхание задерживается до конца упражнения. Скользить нужно у поверхности воды до полной остановки. Скольжения следует выполнять с различными положениями рук и головы, что способствует овладению навыком равновесия и приучает занимающихся правильно регулировать горизонтальное положение тела в воде. Правильность упражнения определяется положением головы, туловища, рук и ног (голова опущена в воду, туловище прямое без прогиба, руки и ноги выпрямлены и соединены), а также силой толчка ногами и его направлением (толчок должен быть направлен вдоль продольной оси тела).

Упражнения: выполнить скольжение на груди, руки впереди, голова между руками, дыхание задержано; выполнить скольжение на груди, правая (левая) рука впереди, другая прижата к туловищу; то же, но руки прижаты к туловищу; выполнить указанные скольжения на спине и на боку.

2. Методика обучения спортивным способам плавания (кроль на груди)

После того, как обучили детей держаться на воде, опускать лицо в воду и выполнять скольжение по воде, можно приступить к обучению элементам спортивного плавания.

Последовательность упражнений при обучении плавания способом кроль на груди:

На суше:

И. п. – стоя в наклоне, руки вверх – имитация работы рук (попеременные и одновременные вращения вперед, назад, в противоположную друг другу сторону).

И. п. – лежа на скамейке на груди, руки вверх – имитация работы рук кролем.

И. п. – лежа на скамейке на груди, руки вверх – имитация работы ног кролем.

И. п. – лежа на скамейке на груди, руки вверх – координация работы рук и ног кролем.

И. п. – упор сидя сзади на бортике – выполнить имитацию работы ног.

В воде:

И. п. лежа на воде, держась руками за бортик – работа ног в опорном положении кролем.

И. п. – стоя спиной к бортику руки вверх – скольжение с работой ног в безопорном положении (10 м).

И. п. – стоя спиной к бортику одна рука вверх, вторая вдоль туловища – скольжение с работой ног (10 м). Руки поменяли.

И. п. – стоя спиной к бортику руки вверх – скольжение с работой ног и гребковым движением одной руки (соотношение частоты работы ног/рук – 6/1). Всего сделать 3-4 гребка, потом руки поменять.

И. п. – стоя спиной к бортику руки вверх – скольжение с работой ног и попеременной работой рук (плавание кролем на груди в полной координации, но без дыхания). Проплыть на сколько хватит воздуха.

Упражнения на обучение дыханию при плавании кролем на груди (в опорном положении):

И. п. – стоя на дне бассейна, руки на бортике – набрать воздух, присесть под воду и выполнить выдох (10 сек). Повторить 10 раз.

И. п. – стоя на дне бассейна наклонившись, лицо над водой, руки на бортике – сделать вдох, опустить лицо в воду, сделать выдох. Повторить 10 раз.

И. п. – стоя на дне бассейна наклонившись, лицо в воде, левая рука на бортике, правая вдоль туловища – сделать выдох в воду, повернуть голову в сторону опущенной руки, сделать вдох. Повторить 10 раз. Поменять положение рук.

Упражнения на обучение дыханию при плавании кролем на груди (в безопорном положении):

И. п. – стоя спиной к бортику одна рука вверх, вторая вдоль туловища – скольжение с работой ног и дыханием. Работая ногами выполнить выдох в воду, затем повернуть таз в сторону опущенной вдоль туловища руки, подбородок направить к плечу и сделать вдох через рот. Цикл движений повторить 5-6 раз. Поменять положение рук и то же, но в другую сторону.

Упражнения на обучение дыханию с имитацией работы рук (в опорном положении):

И. п. – стоя на дне бассейна наклонившись, лицо в воде, кисти рук на бортике – имитируя гребок рукой, выполнить выдох в воду, повернуть голову в сторону гребка и сделать вдох. Поменять положение рук, затем то же, но с попеременными движениями руками.

Упражнения на обучение дыханию при плавании кролем на груди в полной координации:

И. п. – стоя спиной к бортику руки вверх – скольжение с работой ног, одной руки и дыханием. Дистанция от 10 до 25 метров. Поменять положение рук.

И. п. – стоя спиной к бортику руки вверх – плавание кролем на груди в полной координации с дыханием. Дистанция от 10 до 25 метров.

Глава 2. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ, СТАРТОВ, ПОВОРОТОВ

1. Техника плавания способом кроль на груди

Кроль на груди характеризуется попеременными и симметричными движениями рук и ног. Это самый быстрый спортивный способ плавания и самый популярный. Заплывы мастеров-кролистов, особенно на короткие дистанции, всегда смотрятся с большим интересом.

В настоящее время применяется три варианта техники плавания кролем на груди. В первом варианте каждый цикл движений состоит из двух попеременных движений рук, двух попеременных движений ног, одного вдоха и одного выдоха в воду. Во втором и третьем вариантах количество движений рук и техника дыхания сохраняется, а количество движений ног увеличивается до 4-х или 6-ти. Эти варианты получили название четырехударного и шестиударного кроля на груди.

Положение тела. Тело пловца расположено у поверхности воды и находится в хорошо обтекаемом, близко к горизонтальному, положении (угол “атаки” 2–6°). Голова опущена в воду (лицом вниз) настолько, чтобы уровень воды находился примерно у верхней части лба. Туловище совершает поворот вокруг продольной оси тела на 35–50°. Наибольший наклон приходится на момент вдоха. Колебание туловища усиливает гребок и помогает проносу руки и выполнению вдоха.

Движение ног. Ноги выполняют непрерывно встречные движения сверху вниз и снизу вверх с небольшой амплитудой. Движения ног обеспечивают устойчивое горизонтальное положение тела и поддерживают скорость продвижения. Движение ноги вниз называется рабочим или гребковым (оно способствует некоторому продвижению тела вперед), а движение ноги вверх – подготовительным (оно не влияет на продвижение тела вперед). Поскольку движения обеих ног совершенно одинаковы, можно рассматривать технику на примере движения одной ноги. Подготовительное движение (снизу вверх). В исходном (крайнем нижнем) положении нога выпрямлена в коленном суставе, а стопа повернута внутрь и расслаблена.

По отношению к туловищу нога занимает наклонное положение, так как она остается согнутой в тазобедренном суставе. Движение

вверх начинается с разгибания прямой ноги в тазобедренном суставе. До горизонтального положения нога движется прямой. Далее начинается сгибание ноги в коленном суставе, а голень и стопа продолжают движение вверх. В этот момент бедро за счет сгибания в тазобедренном суставе начинает движение вниз. Когда угол между передней поверхностью бедра и туловищем (в тазобедренном суставе) составит $160-165^\circ$, а между задней поверхностью голени и бедра (в коленном суставе) – $130-140^\circ$, движение ноги снизу вверх считается законченным. Рабочее движение (сверху вниз). Движение ноги вниз начинается с последовательного разгибания ее в коленном и голеностопном (в самом конце гребка) суставах и одновременного сгибания в тазобедренном суставе. В этот момент все части ноги движутся вниз. Затем голень и стопа продолжают движение вниз до полного разгибания ноги в коленном суставе, а бедро, опережая голень и стопу, начинает движение кверху. Это движение бедра способствует увеличению скорости движения стопы вниз за счет хлыстообразного движения ноги в целом. При таком движении ноги стопа создает некоторую подъемную силу и силу тяги, которые способствуют поддержанию тела на поверхности воды и продвижению его вперед. Рабочее движение считается законченным, когда нога полностью выпрямится в коленном суставе.

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

Движения рук. В кроле на груди основное продвижение тела вперед обеспечивают руки (кисти и предплечья), которые движутся по криволинейным траекториям. Цикл движений каждой руки состоит из следующих фаз: вход руки в воду, захват, основная часть гребка, выход руки из воды, пронос руки над водой. Продолжительность полного цикла движений рук обставляет 0,92–1,36 с.

Вход руки в воду. После проноса по воздуху согнутая в локтевом суставе рука быстро вкладывается в воду под острым углом впереди

одноименного плечевого сустава, ладонь обращена вниз-назад, пальцы соединены. Погружение руки в воду осуществляется в такой последовательности: кисть, предплечье, плечо. Рука разгибается в локте, и начинается захват. Продолжительность фазы – 0,07–0,17 с (7–12% от времени всего цикла).

Захват. В начале захвата рука, двигаясь вперед-вниз, незначительно сгибается в локтевом суставе, а кисть несколько поворачивается ладонью наружу. В этот момент рука составляет угол с поверхностью воды примерно равный 15–20°.

Двигаясь дальше, рука продолжает сгибаться в локтевом суставе, а кисть под небольшим углом атаки, меняя направление (вниз-внутри), перемещается под продольную ось тела. К концу этой фазы рука принимает наилучшее положение для выполнения гребка: угол между горизонталью и предплечьем составляет 30–40°, угол сгибания в локтевом суставе – 120–140°, угол атаки кисти – 40–50°. Продолжительность фазы захвата составляет 0,08–0,30 с (10–25% от времени полного цикла движений).

Основная часть гребка. Продвигаясь под туловищем с ускорением, рука продолжает сгибаться в локтевом суставе, образуя в середине гребка угол между плечом и предплечьем, равный 90–110°. Это самая эффективная часть гребка. Здесь кисть движется спереди назад в наклонной плоскости с одновременным вращением предплечья наружу. Далее рука постепенно разгибается и заканчивает основную часть гребка почти прямой. Значительное сгибание и последующее разгибание руки в этой фазе гребка позволяет сохранить почти на всем пути движения кисти ее вертикальное положение и обеспечить максимальное действие силы тяги. Основная часть гребка завершается, когда рука достигает линии таза. В этот момент рука (предплечье и кисть) движется вверх-назад. Продолжительность основной части гребка составляет 0,35–0,60 с (30–45% от времени всего цикла движений).

Подготовительная часть гребка включает в себя: выход руки из воды, пронос руки над водой.

Согласование движений. Правильное согласование движений рук в кроле на груди основано на получении наиболее высокой, относительно равномерной скорости движения пловца на протяжении каждого цикла. Поэтому пауза между окончанием основной части гребка одной рукой и началом основной части гребка другой рукой должна быть такой, что-

бы достигнутая скорость движения пловца сохранилась. Это зависит от непрерывного получения тяговых усилий в цикле движения пловца. Поэтому когда левая рука выполняет вторую половину основной части гребка, то правая в этот момент входит в воду и начинает захват. Вынос левой руки из воды и начало проноса должно совпадать окончанием фазы захвата правой руки. В момент окончания проноса левой руки правая заканчивает первую половину основной части гребка. Вход в воду и начало захвата левой руки должно совпадать с выполнением второй половины основной части гребка правой руки. Далее левая рука осуществляет фазу захвата, а правая выходит из воды и начинает пронос. Цикл движений завершается, когда левая рука заканчивает первую половину основной части гребка, а правая заканчивает пронос.

Дыхание. При обычном дыхании на один цикл движений выполняется один вдох и один выдох. Для вдоха голова поворачивается в сторону гребущей руки (вправо или влево) настолько, чтобы рот оказался над водой. Вдох выполняется быстро и активно через широко открытый рот в начале проноса руки над водой. После этого голова быстро поворачивается в воду (лицом вниз) и сразу же начинается постепенный выдох сначала через рот, затем и через нос. Выдох выполняется продолжительнее вдоха, перед самым вдохом выдох усиливается, между вдохом и выдохом, а также между выдохом и вдохом не должно быть пауз. При взрывном вдыхании после вдоха следует пауза, а затем быстрый выдох.

Общая координация движений. В кроле на груди высокая равномерная скорость достигается за счет непрерывности рабочих движений рук и ног, четкого согласования движений с дыханием.

Двухударный кроль. В двухударном кроле на два поочередных гребка руками приходится два последовательных удара ногами.

Вдох в двухударном кроле выполняется между окончанием фазы выхода руки из воды и началом фазы проноса этой руки. Другая рука в этот момент находится соответственно в конце фазы захвата и в начале основной части гребка.

Четырехударный кроль. Отличительной чертой четырехударного кроля является последовательное выполнение основных ударов ногами: правой вниз, левой вниз-внутрь (скрестный), левой вниз и правой вниз-внутрь (скрестный).

В четырехударном кроле техника дыхания мало чем отличается от двухударного. Однако в момент вдоха пловец выполняет скрестный

удар: если вдох выполняется под правую руку – скрестный удар делает левая нога, если под левую – правая нога.

Шестиударный кроль. Согласование движений в шестиударном кроле представляет собой перекрестную координацию, которая придает телу наиболее устойчивое положение в воде.

2. Техника плавания способом кроль на спине

Кроль на спине характеризуется попеременными непрерывными движениями рук и ног. Основное отличие его от остальных способов плавания состоит в положении тела и дыхания (выдох выполняется над водой). По скоростным показателям кроль на спине занимает третье место после кроля на груди и дельфина. В прикладном плавании он используется для транспортировки пострадавшего, переноса различных грузов и буксировки их по воде.

Каждый цикл движений в этом способе состоит из двух попеременных движений рук, шести попеременных движений ног, одного вдоха и одного выдоха. Этот наиболее распространенный вариант техники называется шестиударным кролем на спине.

Положение тела. Тело пловца расположено у поверхности воды и находится в хорошо обтекаемом, близком к горизонтальному положении (угол атаки 4–10°), плечи слегка приподняты. Голова лежит на воде, лицо обращено вверх, а подбородок слегка опущен на грудь.

Уровень воды находится несколько выше ушей. Туловище совершает колебание вокруг продольной оси тела. Наибольший угол поворота составляет 25–40°.

Движения ног. Так же, как в кроле на груди, ноги при плавании кролем на спине выполняют непрерывные встречные движения сверху вниз и снизу вверх с амплитудой, составляющей примерно треть роста пловца. Эти движения обеспечивают телу устойчивое горизонтальное положение и поддерживают скорость продвижения вперед. Движение ноги вверх называется гребковым (рабочим), а вниз – подготовительным.

Подготовительное движение (сверху вниз). В исходном (крайнем верхнем) положении выпрямленная в коленном суставе с повернутой внутрь расслабленной стопой нога находится у поверхности воды и

занимает несколько наклонное по отношению к туловищу положение. Движение вниз начинается с разгибания прямой ноги в тазобедренном суставе. Пройдя горизонтальное положение, прямая нога продолжает движение вниз, сгибаясь в тазобедренном суставе (назад) примерно до угла 170° . Далее нога начинает сгибание в коленном суставе, при этом голень и стопа продолжают движение вниз, а бедро, разгибаясь в тазобедренном суставе, начинает движение вверх. Когда угол между передней поверхностью бедра и туловищем (в тазобедренном суставе) составит примерно $130\text{--}140^\circ$, движение ноги сверху вниз считается законченным.

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

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

Движения рук. Так же, как в кроле на груди, продвижение тела вперед при плавании кролем на спине в основном осуществляется за счет движений рук.

Цикл движений одной руки состоит из следующих фаз: вход руки в воду, захват, основная часть гребка, выход руки из воды, пронос руки над водой.

Продолжительность цикла движений составляет $1,10\text{--}1,4$ с.

Вход руки в воду. После проноса по воздуху прямая рука опускается в воду на линию, проходящую через одноименный плечевой сустав и

расположенную либо параллельно продольной оси тела, либо под некоторым углом к этой оси (не более 15° в сторону от нее). При погружении в воду ладонь обращена наружу, а кисть поворачивается так, чтобы мизинец первым вошел в воду. Продолжительность фазы составляет 0,08–0,10 с (6–8% от времени полного цикла движений).

Захват. После вкладывания руки в воду туловище начинает поворачиваться вокруг продольной оси в сторону вошедшей в воду руки. Это способствует тому, чтобы прямая рука быстро спустилась вниз-вперед на глубину 15–20 см. По мере опускания рука начинает сгибаться в локтевом суставе, а кисть движется вперед-вниз-наружу в перпендикулярное направлению движения положение и начинает захватывать воду. Продолжая движение вниз-вперед-в сторону, рука сгибается в локтевом суставе до угла 150° , при этом локоть опускается вниз, а кисть погружается в воду до 30 см и располагается перпендикулярно направлению движения тела, оставаясь выше локтя. Продолжительность фазы захвата составляет 0,15–0,20 с (10–15% от времени всего цикла).

Основная часть гребка. Эта фаза гребка начинается в тот момент, когда кисть начинает двигаться назад-вверх за счет сгибания руки в локтевом суставе и вращения предплечья. Двигаясь вдоль тела назад, рука разворачивает гребущие поверхности в этом направлении и продолжает сгибаться в локтевом суставе, образуя в середине гребка угол между плечом и предплечьем, равный 70° . Кисть поднимается к поверхности воды (не нарушая ее), а локоть остается развернутым вниз. Во второй половине этой фазы, которая начинается, когда кисть проходит линию плечевых суставов, рука постепенно разгибается в локтевом суставе и заканчивает основную часть гребка захлестывающим движением кисти назад-вниз-внутрь. В этот момент рука полностью выпрямляется, а кисть опускается на глубину 30–40 см от поверхности воды. На протяжении всей основной части гребка кисть движется по криволинейной траектории и, сохраняя перпендикулярное направлению ее движения положение, находится около поверхности воды. Перпендикулярное положение кисти обеспечивает на протяжении всей основной части максимальное действие силы тяги, которая возникает на гребущих поверхностях кисти и предплечья. Усилению гребкового движения способствует также поворот туловища вокруг продольной оси. Продолжительность основной части гребка составляет 0,40–0,50 с (30–40% времени всего цикла).

Выход руки из воды. К моменту завершения движения руки в воде напряжение мышц, принимающих участие в гребке, прекращается. В следующий момент пловец, вращая предплечье, поворачивает ладонь к бедру и последовательно поднимает из воды кисть, предплечье и плечо. Затем начинается движение (пронос) руки над водой. Продолжительность этой фазы составляет 0,10–0,15 с (8–15% от времени полного цикла движений).

Пронос руки над водой. Движение прямой руки над водой осуществляется в вертикальной плоскости, проходящей через плечевой сустав. Рука движется по воздуху прямая, расслабленная с минимальными мышечными усилиями. Во время проноса ладонь поворачивается наружу. Пронос руки над водой осуществляется равномерно, в соответствии со скоростью гребка другой руки. Продолжительность фазы составляет 0,40–0,45 с (30–35% от времени всего цикла).

Согласование движений. Когда правая рука находится впереди (фаза захвата), левая рука в этот момент вынимается из воды и начинает пронос. Далее правая рука выполняет основную часть гребка, а левая проносится над водой и вкладывается в воду. После этого правая рука поднимается из воды и начинает пронос, а левая заканчивает захват. Затем правая рука проносится над водой и вкладывается в воду, а левая выполняет основную часть гребка. Далее цикл движения рук повторяется вновь.

Равномерность поступательного движения при плавании на спине обеспечивается минимальным перерывом в выполнении движений рук в основной части гребка: в момент окончания основной части гребка одной рукой другая должна начинать эту часть гребка как можно раньше. Чтобы выполнить это требование, необходимо сокращать фазу захвата.

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

Общая координация движений. При плавании на спине наиболее рациональным, обеспечивающим телу равномерное поступательное движение и создающим наиболее устойчивое положение его в воде, является шестиударный кроль. Согласование движений рук и ног осуществляется следующим образом.

И. п. – левая (правая) рука находится в воде впереди плечевого сустава, правая закончила основную часть гребка (кисть около бедра), левая нога находится внизу, правая у поверхности воды. Из исходного положения левая рука производит захват, правая выходит из воды и начинает пронос, левая нога производит удар снизу вверх, а правая опускается вниз. Продолжая движение, левая рука выполняет первую половину основной части гребка, правая проходит середину проноса, левая нога движется вниз, а правая выполняет удар снизу вверх. Затем левая рука осуществляет вторую половину основной части гребка, правая заканчивает пронос и входит в воду, левая нога делает снизу вверх удар, а правая передвигается вниз. Далее левая рука выходит из воды и начинает пронос, правая производит захват, левая нога движется вниз, а правая снизу вверх. В следующий момент левая рука находится в середине проноса, правая производит первую половину основной части гребка, левая нога выполняет удар снизу вверх, а правая опускается вниз. Цикл заканчивается, когда левая рука заканчивает пронос и входит в воду, правая заканчивает основную часть гребка, левая нога опускается вниз, а правая делает удар снизу вверх.

3. Техника плавания способом «дельфин»

«Дельфин» характеризуется одновременными симметричными движениями рук и ног, а также волнообразными движениями туловища, которые помогают движениям рук и усиливают работу ног. Отдельные элементы техники дельфина (движение руки и ноги) мало чем отличаются от техники кроля на груди.

По скорости плавания «дельфин» занимает второе место (после кроля на груди).

При плавании дельфином имеется несколько вариантов согласованных движений (одноударная, двухударная и трехударная координация). Наиболее распространенным является двухударный вариант. Каждый цикл движений в этом варианте состоит из одного движения рук, двух ударов ногами, одного вдоха и одного выдоха. В этом цикле движения рук и ног выполняются в определенной последовательности.

Положение тела. При плавании дельфином тело пловца расположено на поверхности воды в вытянутом положении. Голова опущена

лицом в воду. В связи с волнообразными движениями туловища (подниманием таза во время удара стоп вниз) и некоторым колебанием в вертикальной плоскости плечевого пояса угол атаки изменяется на протяжении одного цикла в пределах $\pm 15^\circ$.

Движения ног и туловища. В способе «дельфин» ноги выполняют, непрерывные одновременные и симметричные движения сверху вниз и снизу вверх. В этих движениях активно участвует туловище пловца, которое также способствует наилучшему проносу рук над водой и выполнению вдоха. Общий ритм движения туловища и ног обусловлен ритмом движения верхней части туловища.

Подготовительное движение (снизу вверх). В крайнем нижнем положении обе ноги выпрямлены в коленных суставах, а стопы слегка повернуты внутрь. По отношению к туловищу ноги занимают наклонное положение (согнуты в тазобедренных суставах примерно до угла $145-160^\circ$), таз находится на поверхности воды, верхняя часть туловища опущена в воду. 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 вслед за тазом бедра начинают движение вниз, ноги сгибаются в коленных суставах, стопы продолжают движение вверх. Далее бедра быстро опускаются вниз, колени продолжают сгибаться, а стопы поднимаются к поверхности воды. Когда колени согнуты до угла 90° , таз находится в крайнем положении внизу, а стопы согнуты в голеностопном суставе – ноги готовы для удара вниз (угол между бедром и туловищем – $150-165^\circ$).

Рабочее движение (удар вниз) начинается, когда бедра, продолжая движение вниз, увлекают за собой голени и стопы.

Последние выполняют движение вниз с ускорением и под влиянием встречного сопротивления воды сгибаются в голеностопных суставах. При движении ног вниз они начинают разгибаться в коленных суставах. Когда голени и стопы приближаются к горизонтальному положению, таз и бедра начинают подниматься к поверхности воды. В этот момент ноги продолжают разгибаться в коленных суставах, а голени и стопы энергично движутся вниз.

Далее таз и бедра выходят к поверхности воды, ноги быстро выпрямляются в коленных суставах и с ускорением выполняют хлыстообразное движение вниз. Рабочее движение считается законченным в

тот момент, когда ягодицы появляются на поверхности воды, а ноги полностью выпрямляются в коленных суставах. Во время выполнения удара ногами вниз стопы поворачиваются внутрь. К концу удара ногами вниз пловец разгибает туловище в поясничной части.

Движения рук. В «дельфине» продвижение тела вперед в основном обеспечивают руки, которые движутся в воде по криволинейным траекториям. При плавании дельфином цикл движения рук составляют следующие фазы: вход рук в воду, захват, основная часть гребка, вынос рук из воды и пронос рук над водой. Продолжительность полного цикла движений рук составляет 1,07–1,20 с.

Вход рук в воду. Когда движение над водой закончено, прямые, но напряженные руки опускаются в воду примерно на ширине плеч в следующей последовательности: кисти, предплечья, плечи. При входе в воду кисти обращены ладонями наружу, а локти находятся вверху. Голова опущена в воду, лицо обращено вниз и немного вперед. После входа в воду обе прямые руки должны активно продвигаться в направлении вперед и вниз. Продолжительность этой фазы составляет 0,06–0,09 с (6–10% полного цикла движений рук).

Захват. Эта часть гребка характеризуется небольшим сгибанием рук в лучезапястных и локтевых суставах. Начало захвата осуществляется движением рук вперед-вниз-в стороны. Гребущие поверхности кистей выполняют движения под небольшим углом атаки. Во второй половине захвата руки движутся вниз-назад-в стороны также с малым углом атаки. Во время захвата локти сохраняют высокое положение, руки выполняют движения быстро, а верхняя часть туловища опускается вниз с небольшой амплитудой. Захват заканчивается в тот момент, когда угол между поверхностью воды и предплечьем составляет примерно 30° , а кисти находятся на максимальном расстоянии друг от друга. В фазе захвата голова опущена в воду, лицо обращено вперед-вниз. Продолжительность фазы 0,18–0,24 с (15–20% от времени полного цикла движения рук).

Основная часть гребка. Эта фаза начинается с того момента, когда кисти и предплечья, меняя направление движения, движутся внутрь-вниз-назад. Двигаясь в этом направлении, руки продолжают сгибаться в локтевых суставах, обеспечивая предплечьям вращение, а кистям поступательное движение спереди назад по криволинейной траектории. К середине первой половины основной части гребка гребущие плоскости кисти и предплечья занимают наилучшее положение для опоры о

воду и последующего отталкивания (угол предплечья с поверхностью воды составляет 50° , а плоскости кисти – 60°). Локти обращены вверх-наружу и удерживаются в высоком положении. К концу первой половины основной части гребка кисть и предплечье составляют с поверхностью воды угол $75\text{--}85^\circ$. В этот момент кисти находятся под плечевыми суставами на небольшом расстоянии друг от друга, а угол сгибания рук в локтевых суставах достигает 90° .

Во второй половине основной части гребка пловец стремится оттолкнуться от большой массы воды и продвинуть свое тело вперед. Локти продолжают удерживаться высоко, а гребущие плоскости кистей и предплечий остаются обращенными назад и быстро движутся в этом направлении. После того как кисти и предплечья пересекли вертикальную плоскость, проходящую через плечевые суставы, руки, продолжая мощное движение назад, постепенно выпрямляются в локтевых суставах и заканчивают основную часть гребка у бедер почти прямыми.

Для облегчения выноса рук из воды многие пловцы в заключительной части основной фазы гребка выполняют движение кистями назад-вверх и несколько наружу. Продолжительность этой фазы $0,42\text{--}0,50$ с ($40\text{--}45\%$ от времени полного цикла).

Выход рук из воды. Из воды руки поднимаются в такой последовательности: плечи, предплечья и кисти. В момент выхода из воды руки слегка сгибаются в локтевых суставах, а кисти обращены ладонями назад-вверх. Продолжительность фазы составляет $0,04\text{--}0,08$ с ($5\text{--}7\%$ от всего времени цикла).

Пронос рук над водой. После выхода из воды согнутые в локтевых суставах руки (угол сгибания равен $140\text{--}165^\circ$) одновременно выполняют маховое движение над водой через стороны вперед без лишнего мышечного напряжения и с большой скоростью, при этом локоть находится выше кисти. В начале проноса кисти повернуты тыльной стороной к воде. В тот момент, когда руки достигают линии плеч, ладони обращены наружу. Перед входом в воду локоть удерживается выше кисти, а ладони направлены вниз. Продолжительность фазы составляет $0,30\text{--}0,38$ с ($30\text{--}35\%$ от времени полного цикла).

Дыхание. Плечевой пояс занимает наиболее высокое положение в конце основной фазы гребка руками. В этот момент голова поднимается из воды и начинается вдох, который заканчивается в начале проноса рук над водой. Затем голова опускается лицом в воду, а руки заканчи-

вают пронос. После небольшой паузы начинается выдох, который производится через рот и нос и продолжается в течение остальной части цикла.

Общая координация движений. Наиболее рациональное согласование движений при плавании дельфином наблюдается при двухударной координации. Она в наибольшей степени обеспечивает непрерывность рабочих движений рук и ног, обтекаемое положение тела и, как следствие, равномерность движения пловца вперед на протяжении каждого цикла.

4. Техника плавания способом брасс

Брасс характеризуется одновременными и симметричными движениями рук и ног. В отличие от дельфина весь цикл движений рук осуществляется в воде. По скоростным показателям брасс занимает последнее место среди спортивных способов плавания.

Каждый цикл движений в этом способе состоит из одного движения рук и одного движения ног, одного вдоха и одного выдоха в воду.

Положение тела. При плавании брассом тело пловца расположено у поверхности воды в выпрямленном положении, а голова опущена лицом в воду. Однако в периоды выполнения гребков руками и ногами, а также в момент выполнения вдоха положение тела и углы атаки непрерывно меняются.

В настоящее время в зависимости от положения тела различают два варианта техники плавания брассом.

В первом варианте угол атаки тела и величина его изменения внутри цикла незначительны ($2-10^\circ$). Во втором – угол атаки и его изменения внутри цикла значительно больше ($8-20^\circ$).

Оба варианта техники являются эффективными и применяются для достижения высоких спортивных результатов. В первом случае положение тела создает наилучшую обтекаемость, обеспечивает небольшое колебание тела в цикле движений, способствует увеличению продвигаемости тела при выполнении рабочих движений ног. Во втором случае положение тела обеспечивает более равномерное действие силы тяги внутри цикла, повышает эффективность выведения рук вперед, уменьшает колебание тела в период выполнения вдоха.

Движения ног. В брассе ноги выполняют подготовительное движение (подтягивание), рабочее движение (отталкивание) и скольжение (небольшая пауза).

Подготовительное движение. В исходном положении ноги вытянуты и соединены, носки оттянуты. Из этого положения обе ноги одновременно плавно сгибаются в коленных и тазобедренных суставах, при этом бедра удерживаются у поверхности воды. Затем бедра начинают опускаться вниз, колени симметрично разводятся в стороны примерно на ширину таза и одновременно немного опускаются вниз, а стопы продолжают движение непосредственно около поверхности воды по направлению к туловищу. Далее ноги продолжают сгибаться в тазобедренных суставах, а стопы по мере потягивания расходятся в стороны на ширину таза. Подготовительное движение заканчивается разведением коленей в стороны на ширину линии плеч и поворотом голеней и стоп наружу с одновременным тыльным сгибанием стоп (стопа берется “на себя”). Наилучшим окончанием подготовительного движения считается такое, при котором угол между бедром и туловищем будет примерно равен $125\text{--}140^\circ$, а угол между бедром и голенью – $35\text{--}50^\circ$ (голень принимает вертикальное положение) и при условии, что стопа не поднимается из воды. Такое положение ног обеспечивает эффективность последующего рабочего движения. Поскольку подтягивание ног создает дополнительное сопротивление движению пловца вперед, выполнять его следует с умеренной скоростью.

Рабочее движение начинается последовательным, ускоренным и энергичным разгибанием ног в тазобедренных и коленных суставах. Голени и стопы совершают при этом захлестывающее круговое движение, отталкиваясь от воды. В первой половине рабочего движения стопы движутся в стороны-назад. По мере выпрямления ног в коленных суставах они смыкаются у средней линии тела. Основными гребущими поверхностями во время выполнения рабочего движения будут внутренние поверхности стопы и голени, которые, отталкивая воду назад, создают значительную силу тяги, продвигающую тело пловца вперед. Это происходит потому, что одновременные разгибания в бедре и колене позволяют стопам двигаться назад, а не вниз и создавать реактивные гидродинамические силы, направленные вперед. Рабочее движение заканчивается выпрямлением ног и вытягиваем носков.

Скольжение. Во время скольжения прямые, но ненапряженные ноги поднимаются к поверхности, соединяются и занимают горизонтальное положение.

Движение рук. При плавании брассом движения рук имеют важное значение. Цикл движений рук состоит из рабочего (захват и основная фаза гребка) и подготовительного (выведение рук в исходное положение) движений. Продолжительность общего цикла движений рук составляет 1,00–1,10 с.

Захват. В исходном положении обе руки вытянуты и соединены, ладони повернуты вниз и несколько обращены наружу. Кисти находятся под поверхностью воды на глубине 10–20 см. Из этого положения прямые руки начинают плавно двигаться вперед, в стороны и вниз, одновременно ладони поворачиваются наружу, кисти немного сгибаются в лучезапястных суставах, локти находятся вверх (выше кистей). Когда угол между поверхностью воды и предплечьем составит примерно 15–20°, а кисти будут находиться на глубине 20–25 см от поверхности воды, фаза захвата заканчивается. Продолжительность фазы составляет 0,08–0,11 с (8–11% от времени полного цикла).

Основная часть гребка. Эта фаза гребка начинается в момент смены направления движения кистей, вызванного сгибанием рук и вращением предплечий в локтевых суставах. Кисти движутся в стороны-вниз-назад. Когда угол сгибания рук в локтевых суставах составит примерно 120°, а предплечье будет находиться под углом 50–70° к поверхности воды, первая часть гребка руками закончится – ладони и внутренние поверхности предплечий осуществили подтягивание. В заключительной части гребка кисти и предплечья мощно отталкиваются от воды, двигаясь в направлении назад-внутри по крутой траектории. При этом они сохраняют небольшой положительный угол атаки. Это движение выполняется с ускорением. Оно обеспечивает появление большого давления воды на гребущих поверхностях рук. Продолжительность этой фазы составляет 0,40–0,50 с (35–45% от времени полного цикла движений рук).

Подготовительное движение. Сразу после завершения гребка кисти рук быстрым, но плавным движением выводятся в исходное положение. Для этого в конце гребка руки сгибаются в локтевых суставах до угла 90–100°, локти опускаются вниз, а кисти поднимаются вверх до их уровня (по горизонтали) и несколько выходят вперед (руки подводятся

под грудь). Затем обращенные внутрь ладонями кисти движутся вперед – руки выпрямляются в локтевых суставах и принимают исходное положение. Продолжительность подготовительного движения составляет 0,45–0,60 с (40–55% от времени цикла движений рук).

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

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

5. Техника стартов в спортивном плавании и их виды

Фазы старта:

1. Исходное положение. 2. Натяжение. 3. Толчок. 4. Полёт. 5. Вход в воду. 6. Скольжение. 7. Выход на поверхность.

1. Исходное положение. Пловец встаёт на задний край тумбочки и по первому свистку судьи стартера переходит на передний край тумбочки и захватывает её пальцами стоп. Стопы на ширине тазобедренных суставов, угол сгибания в коленных суставах 30–40°. Тело наклонено вперёд, мышцы ног напряжены, голова опущена вниз и пловец смотрит на воду. Исходное положение пловца на старте должно обеспечить быстрый и эффективный прыжок после исполнительной команды. Это во

многим зависит от индивидуальных анатомо-физиологических особенностей спортсмена и его физических возможностей. В связи с этим исходное положение пловца на старте имеет много вариантов, которые в основном определяются положением отдельных частей тела (туловища, ног, рук). Наклон туловища определяется углом между передними поверхностями бедер и туловищем (20–60°). Руки отводятся назад-вверх и немного в стороны, лицо обращено вниз так, что продольная ось головы приближается к горизонтали. Центр тяжести тела располагается над передним краем тумбочки, что позволяет спортсмену по сигналу судьи-стартера быстро вывести его за границу площади опоры вперед и выполнить прыжок.

2. Натяжение и толчок. По стартовому сигналу пловец как бы вытягивается. Тело начинает движение вперед и пловец отпускает край тумбочки, далее полукруговым движением рук выносит их вперед. После отрыва от тумбочки пловец смотрит вниз вперед.

3. Полёт. После отталкивания от тумбочки тело летит выпрямленным, и когда оно проходит пик полёта – сгибается, после этого ноги поднимаются вверх, чтобы был гладкий (обтекаемый) вход в воду.

4. Вход в воду. Во время входа в воду голова находится между руками, а ноги выпрямлены, стопы вытянуты.

5. Скольжение. После погружения в воду, тело скользит под водой пока скорость не опустится до соревновательной.

6. Выход на поверхность. При плавании кролем и баттерфляем движения ног начинаются до достижения соревновательной скорости. Два дельфинообразных движения и один гребок выносят тело на поверхность воды. При этом этот первый гребок должен быть мощным.

Техника лёгкоатлетического старта в плавании отличается исходным положением: одна нога впереди, другая сзади; голова опущена, тело отклонено назад.

При плавании на спине старт выполняется из воды. Пловец, сгруппировавшись, держится за стартовые поручни. После сигнала он делает мах руками назад, прогибается в спине и входит в воду.

Рассмотрим поэтапно последовательность действий при выполнении старта на спине.

Исходное положение. Стопы упираются в стенку бассейна, при этом пальцы ног находятся под самой поверхностью воды. Ступни параллельно или одна выше другой на расстоянии 15–20 см. Коленные

и тазобедренные суставы полностью согнуты. Полностью выпрямленные руки держатся за поручни.

Толчок. Старт начинается с небольшого качка вверх (руки в локтях не сгибать). В конце качка руки отпускают поручни и делают мах немного через стороны в направлении движения, ноги совершают энергичный толчок.

Полет. Тело прогнуто, голова между руками, руки вытянуты по направлению движения.

Виды стартов в спортивном плавании.

1. Старт махом руками вперед. Исходное положение при таком виде следующее: туловище наклонено вперед до горизонтального положения, стопы на ширине тазобедренных суставов, ноги согнуты в коленных суставах до угла $150\text{--}170^\circ$; общий центр масс (ОЦМ) тела находится над передним краем опоры, руки отведены назад.

По сигналу пловец сгибает ноги в коленных суставах и подает тело вперед. Перед тем как начать толчок, пловец должен сместить центр тяжести тела так, чтобы условная линия, соединяющая центр тяжести с передним краем опоры, составляла с горизонтальной линией угол $40\text{--}50^\circ$. Угол сгибания ног в коленных суставах 90° . Руки выполняют мах по направлению вниз-вперед-вверх так, чтобы с движением рук вперед сопало начало толчка ногами.

Положительным моментом при таком варианте является то, что положение ОЦМ спортсмена почти совпадает с проекцией переднего края опоры и его можно довольно быстро вывести за пределы проекции. Но, так как ОЦМ находится при этом достаточно высоко над поверхностью опоры, спортсмену придется проделать большой путь в вертикальном направлении для приведения ОЦМ в положение, необходимое для эффективного толчка. Мах руками дугами вперед, пока спортсмен находится в опорном положении, ускоряет выведение ОЦМ за проекцию опоры, но в полете, при движении рук вверх пловец разгибается в тазобедренных суставах и поясничном отделе позвоночника. А в таком положении тела в полете спортсмен не успевает совершить поворот в сторону воды вокруг поперечной оси тела и вынужден входить в воду под нерационально малым углом, вплоть до удара о воду.

2. Старт с круговым махом руками следует применять пловцам с преобладающим развитием взрывных способностей. Исходное положение аналогично предыдущему, но туловище пловца больше накло-

нено вперед. Руки направлены вперед-вверх под углом 40–45° к туловищу. Спортсмен по сигналу выполняет мах руками по направлению вверх-наружу-назад-вперед, больше наклоняя туловище и сгибая ноги в коленных суставах до угла 90–100°, подает тело вперед. Пятки отрываются от стартовой тумбочки, голова приподнимается, и в момент, когда руки проходят мимо коленей, происходит резкое разгибание ног в коленных и голеностопных суставах.

Эффективность этого варианта старта, по мнению известного американского специалиста Джеймса Каунсилмена, обусловлена тем, что круг руками позволяет сообщить телу большее количество движения и преодолеть большее расстояние в полете. На наш взгляд данное исходное положение выигрышно по отношению к предыдущему варианту еще потому, что ОЦМ тела, за счет большего наклона туловища вперед, значительно приближен к поверхности опоры, что способствует более быстрому выведению ОЦМ вперед и менее продолжительному пребыванию пловца на старте. Но, опять же, при данном варианте спортсмену, чтобы войти в воду под рациональным углом, приходится выталкиваться с тумбочки под меньшим углом, что значительно снижает дальность полета.

3. Легкоатлетический старт. В исходном положении толчковая нога находится впереди, пальцы стопы захватывают край тумбочки, маховая нога, согнутая в коленном и голеностопном суставах, находится сзади (разножка). Туловище спортсмена наклонено вперед, пальцы рук захватывают край тумбочки. По сигналу пловец сгибает руки в локтевых суставах и подтягивает туловище вперед, а стоящая сзади нога ускоряет выведение ОЦМ за проекцию края площади опоры. Данный вариант старта является выигрышным в отношении времени пребывания пловца на старте, но отталкивание одной ногой значительно снижает дальность полета в воздухе, а, следовательно, и эффективность стартового прыжка в целом.

4. Старт с захватом. В исходном положении ноги слегка согнуты в коленных суставах, стопы на ширине тазобедренных суставов, пальцы рук захватывают край тумбочки. Наклон туловища максимально низкий – как бы стараясь коснуться лбом коленей. Угол сгибания в тазобедренных суставах составляет, как правило, 20–40°. По команде спортсмен надавливает кистями рук на край тумбочки, сгибает ноги в коленных суставах до угла 90° и выводит ОЦМ за проекцию передне-

го края опоры. Руки движутся по направлению вперед-вверх. Главное преимущество данного варианта состоит в значительном сокращении времени от подачи сигнала до отрыва ног от опоры. Это происходит потому, что ОЦМ тела на старте занимает низкое положение, а, следовательно, требуется меньше времени для его выведения в точку, необходимую для выполнения эффективного толчка. Этому же способствует и надавливание руками на тумбочку. Более того, за счет рук спортсмен сообщает дополнительное ускорение своему телу.

5. Старт на спине. Исходное положение держась руками за поручень, ноги на бортике, пальцы ног не выходят за уровень воды.

Вход в воду. Первыми в воду входят кисти рук. Когда голова и плечи входят в воду, грудная клетка перестает прогибаться, а руки вытягиваются горизонтально.

Старт на спине: вход в воду.

Скольжение. Скольжение продолжается до тех пор, пока его скорость не достигнет скорости плавания (2,5–3,5 м от стартовой площадки до ступней).

Начало плавательных движений. При плавании кролем на спине плавательные движения руками и ногами начинаются одновременно и обеспечивают подъем к поверхности.

6. Классификация поворотов в плавании и их техника

Все повороты объединяются в две группы: 1 – открытые, 2 – закрытые повороты. Открытым поворотом называется такой, при котором вдох производится во время вращения пловца у стенки бассейна.

При закрытом повороте вращение у стенки бассейна осуществляется с опущенной в воду головой без выполнения вдоха. Условно техника поворота разделяется на следующие элементы: подплывание к стенке, вращение, толчок и скольжение, начало плавательных движений и выход на поверхность.

В плавании под поворотом понимают изменение направления движения на 180° .

Все повороты подразделяют на открытые и закрытые (по выполнению вдоха во время вращения), а также простые и сложные (скоростные) – по количеству осей вращения.

В целях упрощения анализа движений при поворотах и для более успешного решения задач при обучении повороты условно делят на фазы (части) движений:

- 1-я фаза – подплывание и касание стенки бассейна;
- 2-я фаза – вращение;
- 3-я фаза – толчок;
- 4-я фаза – скольжение;
- 5-я фаза – первые плавательные движения под водой;
- 6-я фаза – выход на поверхность воды и плавательные движения.

Фаза 1 – подплывание и касание стенки бассейна. Подплывать к повороту необходимо без снижения скорости. Для спортсменов высокой квалификации характерно выполнение пяти последовательных циклов движения без изменения их темпа.

Фаза 2 – вращение происходит в плотной группировке, что способствует преобразованию скорости поступательного движения во вращательное. Скорость вращения зависит от радиуса и момента вращения. Чем меньше радиус вращения, тем быстрее будет завершен поворот. Радиус вращения определяется удалением частей тела от центра массы тела. Чем плотнее группировка, тем меньшее сопротивление этому вращению оказывает вода. Важно своевременно разгруппироваться и занять исходное положение перед толчком.

При выполнении фазы вращения необходимо помнить, что значительный импульс вращения задается от самого начала движения. Так, например, при плавании кролем на груди руки движутся вниз-назад, и пловец стремится коснуться кистями голеностопных суставов ног, а подбородком – груди. Вращение тела вокруг поперечной оси происходит с небольшим опережением от вращения вокруг продольной оси. Пронос согнутых ног осуществляется в наклонной или вертикальной плоскостях и выполняется с ускорением в конце движения.

Фаза 3 – толчок. Перед толчком туловище погружено под воду на глубину 0,4–0,6 м, продольная ось туловища расположена почти горизонтально, руки вместе, голова между вытянутыми руками. Ноги согнуты, стопы на поворотной стенке. Слишком низкое (высокое) положение ног приведет при выполнении скольжения к увеличению сопротивления воды. Наибольшая сила толчка достигается при сгибании ног в коленных суставах до прямого угла.

Эффективность фазы отталкивания обусловлена уровнем развития скоростно-силовых возможностей спортсмена. От направления толчка и силы отталкивания зависят расстояние и скорость скольжения, эффективность последующих фаз. Толчок не должен быть резким и коротким, а должен быть оптимальным по времени со все возрастающим усилием до момента отрыва ног от стенки. Пловец «отжимает» себя от стенки, все время увеличивая силу отталкивания.

Некоторые спортсмены используют «уход под поток» воды в целях уменьшения сопротивления встречного потока воды движению тела.

Фаза 4 – скольжение. После выполнения толчка, выпрямленные руки находятся впереди, голова находится между руками, ноги выпрямляются, пловец занимает обтекаемое положение. Длина скольжения зависит от силы, направления и быстроты толчка.

Фаза 5 – плавательные движения под водой различны для разных способов плавания, выполняются в зависимости от того, как они регламентированы правилами соревнований.

Первые плавательные движения под водой во всех способах плавания, кроме брасса, разрешается выполнять только до отметки 15 м от поворотной стенки бассейна. При плавании вольным стилем они делаются ногами или кролем, или баттерфляем, и при выходе на поверхность воды выполняются движения руками – вначале одной, а затем другой. При плавании на спине первые движения под водой выполняются ногами и туловищем способом баттерфляй. Голова пловца должна показаться на поверхности воды не далее этой отметки и после этого начинаются гребковые движения руками. Первые плавательные движения баттерфляем те же, что и на спине, только при этом пловцы могут находиться на груди или на боку, не поворачиваясь спиной вниз. При плавании брассом спортсмен может сделать под водой первый цикл движений с гребком рук до бедер, но после начала второго цикла, когда кисти рук во время гребка займут наиболее широкое положение, голова должна показаться на поверхности воды.

В настоящее время совершенствованию этой фазы поворотов уделяется большое значение в тренировке пловцов высокого класса.

Фаза 6 – выход на поверхность воды и плавательные движения. Простые повороты осваиваются при начальном обучении спортивным способам плавания и представляют собой касание одной рукой при плавании кролем на груди и на спине и касание одновременно

двумя руками стенки бассейна при плавании баттерфляем и брассом. Но при всех способах плавания простой поворот выполняется вращением вокруг только одной вертикальной оси, т. е. тело пловца во время выполнения всего поворота при всех способах плавания кроме способа на спине находится грудью вниз, а на спине – спиной вниз.

Если боковой поворот или маятник является открытым, то в момент вращения голова пловца находится над водой и при этом появляется возможность выполнять вдох. Если поворот закрытый, то пловец выполняет вращение с опущенной головой без возможности сделать вдох, что позволяет делать вращение быстрее.

В современном спортивном плавании пловцы используют три вида сложных поворотов.

Поворот «маятником» является сложным открытым поворотом. Его выполняют пловцы, плывущие брассом и баттерфляем. Спортсмен, не доплыв до стенки бассейна 0,5–0,7 м, выполняет энергичный гребок руками и касается ладонями стенки на 20–30 см выше поверхности воды. Затем он поворачивается на бок, одновременно принимая положение группировки и отталкиваясь одной рукой вниз, выполняет вращение. Поворот на грудь вокруг продольной оси тела завершается во время скольжения. Данный способ поворота является довольно медленным, но он соответствует регламентам правил соревнований, так как при плавании брассом и баттерфляем при касании необходимо опираться о стенку бассейна одновременно двумя руками, ниже или у поверхности воды. Во время этой фазы пловец вращается вокруг поперечной и продольной осей, одновременно опуская согнутые ноги вниз, а плечи поднимая вверх. Нижняя рука выводится в сторону обратного движения, а верхняя по воздуху проносится в сторону вращения. Затем следует постановка согнутых ног под углом 90° в коленных суставах на стенку бассейна, верхняя рука входит в воду, выполняется толчок с поворотом на грудь и занимает обтекаемое положение. При выполнении вращения туловище и ноги пловца должны находиться в одной плоскости. В случае если ноги отстают от движения плеч, продолжительность вращения заметно увеличивается.

Первые движения при плавании брассом начинаются руками, затем выполняется движение ногами, и голова должна появиться на поверхности воды к середине второго гребка руками.

При плавании баттерфляем первые движения после скольжения начинаются ногами и голова должна появиться на поверхности воды на расстоянии не более 15 м от поворотной стенки бассейна.

В 1964 г. Международная федерация плавания (FINA) специальным решением разрешила спортсменам, специализирующимся в плавании вольным стилем, производить поворот без касания стенки бассейна рукой. Этот поворот был назван «скоростной поворот сальто».

Пловец без снижения скорости подплывает к поворотному щиту, одной рукой заканчивает гребок, а другой начинает его в направлении назад-вверх, помогая этим движением началу вращения туловища. При этом пловец делает движение стопами вниз, разгибая ноги в коленных суставах, тем самым увеличивая скорость начального вращения туловища. Получив импульс для вращения, пловец наклоняет голову к груди, поддерживая скорость вращения за счет опоры руками вниз. Вначале вращение выполняется только туловищем, а затем ноги сгибаются в коленных и тазобедренных суставах. Окончание вращения совпадает с постановкой ног на бортик бассейна и поворотом туловища на бок. Спортсмен ставит стопы на стенку, начинается толчок. В момент отталкивания ногами туловище поворачивается на грудь, и пловец начинает скольжение.

При выполнении поворота на высокой скорости пловцу нет необходимости создавать вращение с помощью движения рук и ног.

Достаточно во время подплывания к поворотной стенке бассейна заранее опустить голову и плечи под воду. Спина пловца будет опираться о «водяную подушку», и при этом возникнет вращательный момент. Руки, находящиеся при этом вдоль туловища, остаются в неподвижном положении и в конце вращения тела займут положение для скольжения, тогда в период вращения мышцы рук и туловища будут находиться в состоянии отдыха, что положительно скажется на их работоспособности.

Открытый простой поворот при плавании кролем на спине. Открытый поворот наиболее прост по технике выполнения и применяется в начальном обучении плаванию. При приближении к поворотному щиту пловец в положении на спине касается стенки по окончании очередного гребка, не снижая скорости. Непосредственно перед поворотом с последним гребком делается полный вдох.

Поворот можно выполнять в любую сторону в зависимости от того, какая рука коснется стенки – если правая, то поворот делается в сторону этой же руки, и наоборот. При повороте пловец должен коснуться

стенки согнутой в локтевом суставе рукой так, чтобы ладонь под поверхностью воды была направлена немного в сторону поворота, другая рука после гребка остается у бедра. В этот момент делается выдох.

Вращение выполняется после касания стенки рукой, далее пловец принимает положение группировки. При этом ноги движутся стороной так, чтобы коленные суставы выступали из воды. Вращению содействуют опора одной руки о стенку и подгребающее движение другой к туловищу. Во второй половине вращения опорная рука снимается со щита и движется вперед; в этот момент выполняется вдох. Одновременно ноги ставятся на стенку со стопами, расположенными параллельно на ширине 0,15–0,2 м как можно ближе к поверхности воды, а руки соединяются сверху.

Толчок делается сразу же после того, как стопы будут на поворотном щите. Далее следует скольжение, плавательные движения под водой и выход на поверхность воды.

«Скоростной поворот сальто на спине». При плавании способом на спине долгое время разрешалось выполнять поворот только при касании стенки бассейна рукой. Вращение разрешалось делать в любой плоскости, но перед отталкиванием пловец должен был принять положение на спине до того момента, когда его ноги станут отделяться от стенки бассейна.

Правила поворота на спине (1991) разрешают «касание стенки бассейна любой частью тела». Поворот без касания рукой стенки бассейна на 0,3–0,5 с быстрее, чем с касанием. Техника выполнения сложного поворота без касания стенки рукой следующая: за два гребка до момента касания стенки бассейна пловец должен выполнить переворот на грудь одновременно с началом вращательного движения головой вниз, делая гребок одной или двумя руками. Последний гребок выполняется аналогично гребку при плавании кролем на груди. Вращение выполняется так же, как при плавании на груди, с той лишь разницей, что в момент после вращения пловец не переворачивается на грудь, а остается в положении на спине. Руки должны встретиться в положении за головой прежде, чем начнется отталкивание, затылочная часть головы находится в положении между руками в вытянутом положении.

Глава 3. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРИКЛАДНЫМ СПОСОБАМ ПЛАВАНИЯ, ТЕХНИКА СПАСАНИЯ ТОНУЩИХ И ТРАНСПОРТИРОВКА ИХ К БЕРЕГУ

1. Прикладные способы плавания, ныряние, передвижения под водой

Способы прикладного плавания: брасс на спине, плавание на боку, спортивные способы (в первую очередь брасс) и различные комбинированные варианты.

Техника плавания на боку

При плавании на боку выполняются асимметричные и поочередные движения руками и ногами.

Исходное положение тела – пловец лежит почти горизонтально на левом или правом боку, часть лица в воде, одна рука (та, на котором боку находится пловец) вытянута вперед, другая прижата к туловищу, плечо ее над водой, ноги вытянуты (соответственно, одна выше другой). Угол атаки тела 6–8°. На протяжении плавательного цикла наблюдаются колебания туловища пловца вокруг продольной оси. В результате вращения туловища плечи могут отклоняться от вертикали на 40–50°.

Отработка элементов плавания на боку и в полной координации.

Техника плавания брассом на спине

В этом способе тело занимает горизонтальное положение на спине, руки и ноги вытянуты. Угол атаки тела в процессе плавания изменяется от 6° до 15°. Руки совершают одновременные и симметричные движения через стороны к бедрам. Во время проноса над водой кисти разворачиваются ладонями наружу.

Голені одновременно опускаются, сгибаясь в коленях, и, отводя стопы в стороны, отталкиваются от воды, после чего сводятся вместе. Движение стоп происходит через стороны назад.

Во время проноса рук над водой ноги делают подготовительное движение. Опорные же фазы работы рук и ног почти совпадают.

При небольшой интенсивности и амплитуде или работе одними ногами дыхание может быть свободное. Однако при более энергичной совместной работе рук и ног происходит значительное колебание по-

ложения тела, и голова погружается в воду. Поэтому перед началом проноса рук и началом подтягивания ног делается вдох, опорная фаза и скольжение – выдох.

Отработка плавания брассом на спине (при помощи одних ног и в полной координации).

Комплекс упражнений, направленных на умение задерживать дыхание и переносить повышенное давление воды (на суше).

1. И. п. – стойка ноги врозь – глубокий вдох и медленный продолжительный выдох. Повторить 6-8 раз.

2. И. п. – стойка ноги врозь – глубокий вдох, сделать непродолжительную задержку дыхания (до 15 сек) и продолжительный выдох. Повторить 4-5 раз.

3. То же, постепенно увеличивая задержку дыхания. Повторить 2 раза.

4. Глубокий вдох, продолжительная задержка дыхания и глотательные движения, не открывая рта. Повторить 2 раза.

5. То же, сочетая глотательные движения с небольшими выдохами. Повторить 2 раза.

Данные упражнения, как правило, выполняются во вводной части урока и чередуются с другими упражнениями. Вначале они выполняются без движений, стоя. По мере ознакомления сочетаются с ходьбой и бегом на месте, с движениями рук. Далее их делают сидя на скамейке в согласовании с движениями ног кролем и брассом, сочетая задержку дыхания с движениями ног кролем, рук брассом и т. д.

Комплекс упражнений в воде, направленных на умение задерживать дыхание и переносить повышенное давление воды.

1. Неглубокий вдох, погрузиться в воду с головой и выполнить продолжительный выдох. Повторить до 10 раз.

2. Глубокий вдох, погрузиться в воду и сделать энергичный выдох. Повторить 2 раза, выполняя по 10-15 выдохов.

3. Неглубокий вдох, погрузиться в воду, пробыв под водой не более 10 сек, выполнить небольшой выдох, затем снова задержать дыхание и пробыть под водой еще 5–10 сек. Повторить 2-3 раза.

4. Вдох, погрузиться в воду, взяться руками за опору и задержать дыхание. Перед выходом из воды выполнить энергичный выдох. Повторить 2-3 раза, увеличивая время пребывания под водой до 20–30 сек.

5. То же, выполняя глотательные движения. Повторить 2-3 раза.

6. То же, чередуя глотательные движения с небольшими выдохами. Повторить 2-3 раза.

Погружения из безопорного положения (с поверхности воды) значительно сложнее. Они выполняются ногами и головой вниз. Для ознакомления с техникой этих способов рекомендуются следующие упражнения.

Комплекс упражнений на суше для обучения технике погружения из безопорного положения.

1. Широкая стойка, руки в стороны, стопы разведены. Полуприсед, сделав вдох, прыгнуть вверх, руки прижать к туловищу. Повторить 6-8 раз.

2. То же, но во время полета руки быстро пронести перед грудью вверх. Держать. Повторить 6-8 раз.

3. Руки впереди. Сделать вдох, руки вниз-назад. Одновременно наклониться вперед, опереться руками о пол и поднять одну ногу вверх. Держать (дыхание задержать). Повторить 3-4 раза.

Комплекс упражнений в воде для обучения технике погружения из безопорного положения.

1. Простые прыжки ногами вниз с большим вылетом вверх, руки вверх. Погружаться до полной остановки или касания дна ногами. Повторить 5-6 раз.

2. Стартовые прыжки под большим углом к поверхности воды (на глубокое место). Повторить 6-8 раз.

3. Находясь в воде в безопорном вертикальном положении (за счет попеременных движений согнутыми ногами), руки у поверхности, одновременно оттолкнуться от воды руками и ногами (гребок ногами брассом), выпрыгнуть как можно выше, сделать вдох, руки прижать к туловищу. Погружаться до полной остановки или касания дна ногами. Повторить 5-6 раз.

4. То же, но после выпрыгивания руки вверх. Повторить 5-6 раз.

5. Скольжение на груди, руки впереди. Сразу после толчка сделать резкое движение туловищем вниз (сгибание в пояснице), ноги вверх выше. Погружаться до полной остановки или касания дна руками. Повторить 4-5 раз.

6. Находясь в воде в безопорном вертикальном положении, руки у поверхности, последовательно, за счет движения ногами и руками, выпрыгнуть из воды, выполнить вдох, сгруппироваться, сделать пол-

оборота вперед в группировке. Подняв ноги над водой повыше, погружаться до полной остановки или касания дна руками. Повторить 2-4 раза.

При нырянии важно соблюдать правильное направление и точно выйти к намеченному ориентиру.

Комплекс упражнений на суше для обучения умению изменять глубину погружения и направление движения.

1. И. п. – стоя, руки вверх, голова приподнята, смотреть вверх. Резкое сгибание рук в лучезапястных суставах. Повторить 6-8 раз.

2. И. п. – стоя, руки вверх, голова приподнята, смотреть вверх. Не наклоняясь, резкое движение головой вниз. Повторить 5-6 раз.

3. И. п. – стоя, руки вверх, голова приподнята, смотреть вверх. Резкое движение головой вниз и одновременно сгибание рук в лучезапястных суставах. Повторить 5-6 раз.

4. И. п. – стоя, руки вверх, голова приподнята, смотреть вверх. Быстрый наклон туловища вперед до горизонтального положения. Повторить 5-8 раз.

5. И. п. – стоя, руки вверх, голова приподнята, смотреть вверх. Наклоны туловища влево, вправо, назад. Повторить 5-8 раз в каждую сторону.

Комплекс упражнений в воде включает упражнения, выполняемые в сочетании со скольжением. Занимающиеся сразу после отталкивания (когда тело движется с максимальной скоростью) последовательно продвигают упражнения, которые они освоили на суше.

Далее идет обучение способам передвижения под водой. Выбор способа передвижения под водой зависит от того, насколько успешно освоен тот или иной способ плавания. Однако занимающиеся должны изучать все известные способы передвижения.

Комплекс упражнений на суше для обучения передвижению под водой.

1. И. п. – сидя или лежа на скамейке (на спине), руки вверх. Движения ног кролем, задерживая дыхание.

2. И. п. – лежа на скамейке на груди. Движения ног кролем и рук брассом (через стороны до бедер), задерживая дыхание.

3. И. п. – стоя, руки вверх. Движение рук брассом до бедер, пауза. Далее руки и одна нога выполняют подготовительные движения брассом. Затем из исходного положения стоя на одной ноге, руки вверх, гребок ногой, пауза и т. д.

4. И. п. – стоя, руки вверх. Подготовительное движение одной ногой брассом, затем одновременные гребковые движения рук и ноги, пауза. Далее руки и нога выполняют подготовительные движения и без задержки снова одновременные гребковые движения рук и ноги и т. д.

5. И. п. – стоя, руки вверх. Подготовительное движение на боку «верхней» ногой. Далее следуют одновременные гребковые движения рук (через одну сторону) и ноги, пауза. Затем руки и нога выполняют подготовительные движения и снова одновременные гребковые движения и т. д.

Отработка на практике приемов освобождения от захватов и видов транспортировки тонущего (из теоретического материала).

Комплекс упражнений в воде для обучения технике спасения утопающих:

1. Плавание на ногах способом брасс на спине, кисти рук над водой.

2. Плавание на ногах способом кроль на спине, кисти рук над водой.

3. Плавание на ногах способом на боку, «верхняя» рука над водой, «нижняя» выполняет гребок.

4. Плавание избранным для транспортирования способом, удерживая в руках легкий предмет: плавательную доску, мяч и др.

5. Захваты и приемы освобождения от них (вначале на мелком месте в опорном положении, затем на глубине).

6. Плавание избранным способом, транспортируя мнимо пострадавшего (постепенно увеличивая проплываемое расстояние).

При изучении способов транспортирования тонущего необходимо, чтобы каждый занимающийся научился свободно транспортировать своего товарища на расстояние не менее 50 м.

2. Правила поведения при спасении тонущих.

Спасательные средства

Оказание помощи на воде – долг и обязанность каждого гражданина. В зависимости от той или иной ситуации необходимы четко скоординированные действия для оказания помощи.

Человек может сделать многое для предотвращения опасной ситуации на воде, но, когда он становится этим самым «утопающим», сам себе он уже мало чем поможет.

Что делать, если вы увидели тонущего человека? В этот момент важно срочно принять меры по его спасению. Ведь для того, чтобы человек утонул, бывает достаточно всего нескольких минут. Крайне важно в кратчайшие сроки оценить обстановку и выбрать оптимальный метод оказания помощи. В подобной ситуации нужно помнить, что наградой за предпринятые действия может стать человеческая жизнь.

Правильно оцениваем ситуацию

Для начала важно уяснить, 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. При подтверждении этого предположения необходимо вспомнить, какие совершаются действия при спасении утопающего.

Определяем метод спасения

Спасение утопающего можно условно разбить на несколько следующих этапов: вход в воду, подплывание к тонущему, освобождение от возможных захватов, транспортировка к берегу и оказание первой помощи на берегу.

Бросаться в воду на помощь тонущему человеку – дело благородное, но не всегда оправданное. Это не должно быть первым, что придет вам в голову в такой ситуации, особенно если вы – не очень опытный пловец. Лучше сделайте следующие шаги:

1. Привлеките к помощи других и подайте сигнал тонущему, что вы идете на помощь.
2. Определите, необходимо ли для спасения тонущего прыгать в воду или можно оказать помощь с берега, лодки или пирса.
3. Отыщите предметы, которые могут помочь в спасении.

Помогаем, не погружаясь в воду: вариант № 1

Если позволяет расстояние и состояние тонущего, можно схватить его за руку. Для обеспечения надежного сцепления необходимо гром-

ко и четко объяснить утопающему, что ему нужно как можно крепче обхватить вашу руку. Старайтесь говорить спокойным, но уверенным голосом, чтобы не усилить панику того, кого вы спасаете. Чтобы не оказаться в воде, примите позу лежа, широко расставьте руки и ноги и попросите кого-то вас придерживать. Ни в коем случае не оказывайте помощь стоя или присев. Сделайте все возможное, чтобы спасение утопающего не стало схваткой со смертью и для вас.

Помогаем, не погружаясь в воду: вариант № 2

Если дотянуться рукой до пострадавшего невозможно, возьмите весло или спасательный шест, подыщите крепкую палку, ветку или другой находящийся рядом прочный предмет и, протянув его тонущему, объясните, что он должен крепко за него схватиться. Если утомленный борьбой за жизнь человек не имеет сил за что-то держаться, придется все-таки прыгнуть в воду и помочь ему (вариант допустим, если спасателей как минимум двое).

Помогаем, не погружаясь в воду: вариант № 3

Находящийся под рукой любой нетонущий предмет может сослужить прекрасную службу, когда происходит спасение утопающего. На воде такого человека поможет удержать спасательный круг, кусок пенопласта, дерева или даже пластиковая бутылка. Если возможно, привяжите веревку к тому, что будете использовать. С ее помощью вытащить пострадавшего из воды будет гораздо проще. Однако при забрасывании предмета, предназначенного для спасения, в воду будьте осторожны, чтобы не попасть в человека. Постарайтесь рассчитать бросок так, чтобы предмет к утопающему донесло течение. Если пострадавший ослабел и не может удержаться за брошенный ему предмет, необходимо подплыть к нему и помочь это сделать.

Когда и кто должен плыть на помощь

Что делать, если вы заметили тонущего человека, находящегося далеко от берега, пирса, лодки или края бассейна? В этом случае способы спасения утопающего не так разнообразны. 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 человек, находящийся в воде, устал или испугался глубины, и для оказания ему помощи нельзя применить спасательный инвентарь или другие подручные средства, то надо подплыть к такому человеку и постараться убедить его в том, что опасность ему не угрожает и что ему помогут добраться до берега. Для этого уставший опирается одной рукой на плечо спасателя или обеими руками на плечи спасателя со стороны спины. Если рядом окажется несколько человек, хорошо умеющих плавать, то тогда 2 человека располагаются рядом с уставшим и плывут брасом, а последний опирается руками на их плечи.

Плывем к утопающему

Вход в воду осуществляется в том месте, где наиболее быстро и удобно, а главное, безопасно добраться до пострадавшего. В некоторых случаях целесообразнее будет пробежать, например, несколько метров по берегу с учетом течения. В любом случае спасателю необходимо быстро и спокойно оценить обстановку.

Пытаясь спасти тонущего человека, охваченного паникой, можно оказаться в довольно опасной ситуации. Борясь за жизнь, он может вести себя не вполне адекватно. Состояние шока, в котором он находится, может побудить его к действиям, угрожающим жизни его спасателя, а соответственно, и его собственной. Не исключено, что тонущий будет хвататься за того, кто оказывает ему помощь, мешая свободе его движений и погружая обоих под воду. Поэтому к тонущему необходимо подплыть со стороны спины. Примерно за 3–5 м до потерпевшего желательно скрыться (нырнуть) под воду. Незаметное подплывание, и особенно со спины, может исключить возможные захваты потерпевшего.

Если тонущий поворачивается лицом, надо погрузиться под воду, взять пострадавшего за бедра, повернуть к себе спиной, и поднявшись на поверхность, осуществить захват для транспортировки.

По возможности захватите с собой спасательный круг или другой предмет, ухватившись за который, можно держаться на поверхности воды. Не желательно прыгать в воду в одежде, так как ее тяжесть после намокания усложнит ваше передвижение, а утопающему будет легче в вас вцепиться.

Если тонущий все-таки вас захватил. Наиболее распространены захваты за руки, голову, шею, туловище, значительно реже – за ноги.

Инстинкт самосохранения и паника потерпевшего приводят к прямо противоположному эффекту (в отличие от тех же животных, которые благодаря инстинкту выбираются из воды с помощью плавательных движений), его действия напрямую угрожают жизни спасателя. Нередки случаи обычного удушения человека, прибывшего на помощь. Чтобы избежать попадания в так называемую «мертвую хватку» тонущего, спасателю необходимо четко выполнять действия на данном этапе.

Существует два основных способа освобождения от таких захватов: погружение и использование болевых приемов.

Перед погружением необходимо сделать глубокий вдох и опуститься вместе с тонущим под воду. Этого часто бывает достаточно, чтобы тонущий отпустил спасателя. Освободившись от захвата, нужно взять пострадавшего за руку и повернуть к себе спиной.

Болевые приемы могут быть самые разнообразные и применяться в зависимости от сложившейся обстановки и характера захватов тонущего. Так, от захватов за руки освобождаются резким движением одной руки или обеих рук в сторону больших пальцев рук тонущего.

Если тонущий захватил спасателя двумя руками сзади за шею, то нужно взяться за большие пальцы рук утопающего и с силой развести их в стороны. Далее, удерживая тонущего за руку, поднырнуть под нее и выйти со стороны спины. При аналогичном захвате спереди надо опереться одной рукой или двумя руками в подбородок тонущего и с силой оттолкнуть его от себя. При этом можно помогать ногой, упираясь в грудь тонущего.

От захватов сзади за туловище над руками освобождаются резким движением обеих рук вверх-в стороны, одновременно захватывая тонущего за руку и поворачивая к себе спиной.

Если пострадавший обнаружен на дне, то его берут под мышки, за руки или волосы, отталкиваются от дна и вместе с ним поднимаются на поверхность.

Транспортируем утопающего

Способы транспортирования пострадавшего к берегу зависят от поведения и состояния пострадавшего, а также подготовки спасателя. Наиболее распространены следующие основные способы транспортировки тонущего:

1) Описанный выше способ, когда спасатель плывет брассом, а потерпевший держится сзади за его плечи (рисунок 1).

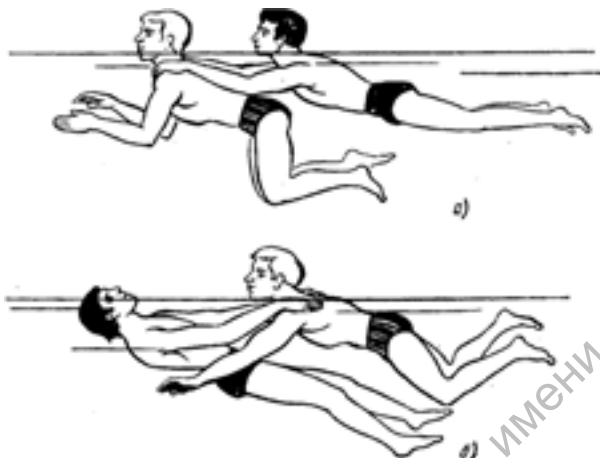


Рисунок 1. Виды транспортировки утопающих (за плечи):
а) на груди, б) на спине

2) Потерявшего сознание транспортируют, держа за волосы, выполняя движения ногами (брассом, на боку или кролем) и свободной рукой (рисунок 2).



Рисунок 2. Виды транспортировки утопающих (за волосы)

3) В положении лежа на спине, взять пострадавшего двумя руками за подбородок, чтобы лицо его было на поверхности, выпрямить руки и плыть на спине, работая ногами брассом (рисунок 3).

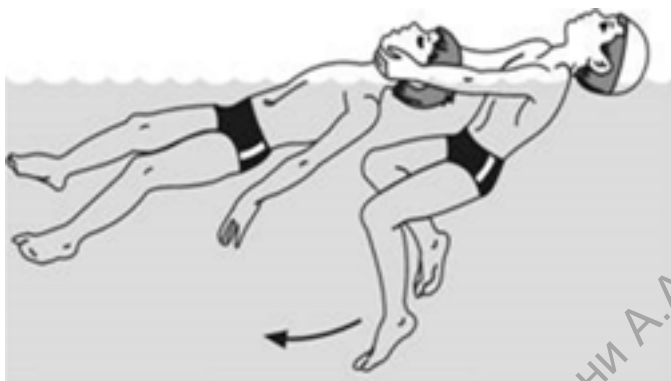


Рисунок 3. Виды транспортировки утопающих (способ на спине)

4) В положении лежа на боку одну («верхнюю») руку продеть под руку пострадавшего, взять его за подбородок и транспортировать к берегу, выполняя движения ногами на бок и делая гребки другой рукой.

5) В положении на боку положить пострадавшего на спину, «верхней» рукой взять его за «дальнюю» руку (за плечо, предплечье или запястье), продев свою между спиной и «ближней» рукой пострадавшего (рисунок 4).

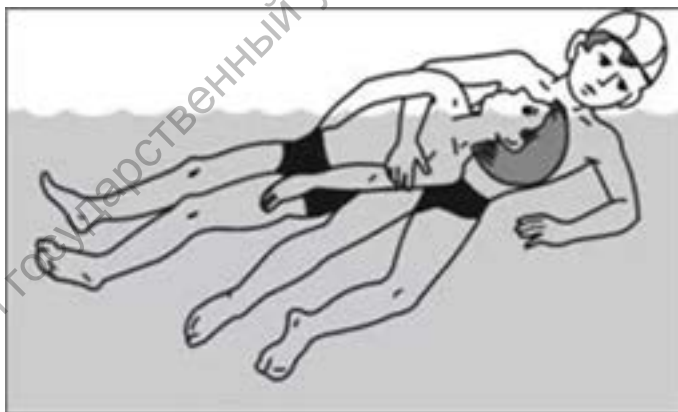


Рисунок 4. Виды транспортировки утопающих (способ на боку)

Во время транспортировки надо следить за тем, чтобы лицо пострадавшего находилось над водой. Способы транспортирования можно менять, не выпуская руки пострадавшего.

Как правило, в местах массового купания созданы специальные станции. Время их работы и количество обслуживающего персонала определяется их назначением в данном месте. В зависимости от этого для несения спасательной службы им придаются быстроходные катера, шлюпки, машины, водолазное снаряжение, средства связи и наблюдения, спасательный инвентарь, санитарное и хозяйственное имущество. В состав обслуживающего персонала входят водолазы спасатели, рулевые-мотористы, матросы, связист и медицинские работники.

На водоемах большой протяженности каждая спасательная станция или пост имеют свою зону обслуживания. В случаях, когда по какой-то причине профессиональные спасатели не могут вовремя прибыть на место происшествия, необходимо умело использовать имеющийся спасательный инвентарь или подручные средства. В местах массового купания вдоль берега через каждые 25 м и не далее 3 м от воды устанавливаются щиты или столбы, на которых и размещается спасательный инвентарь.

К спасательному инвентарю относятся спасательные круги, шары Суслова, спасательный конец Александра, багры и «кошки».

Спасательные круги изготавливаются из пробки, пенопласта и других материалов, обтягиваются материей и окрашиваются в яркий цвет. Диаметр круга – 60–80 см, вес 5-7 кг. По наружному краю круга крепится веревка (рисунок 5).

Чтобы как можно дальше бросить круг, необходимо взяться за веревку и энергичным маховым движением послать его тонущему. Последний, в одном случае, продевает одну руку в круг и ставит его в вертикальное положение, в другом – продевает обе руки и голову и опирается на него грудью. В таком положении пострадавшему легче ожидать помощи относительно длительное время или самостоятельно передвигаться, чтобы выбраться из воды.



Рисунок 5. Спасательный круг

Шары Суслова изготавливаются из пробки или пенопласта и окрашиваются в яркий цвет. Оба шара соединены между собой веревкой длиной 50–60 см. Вес каждого шара составляет 2,5 кг, диаметр –

21–25 см. К середине веревки, соединяющей шары, привязывается длинный прочный шнур для подтягивания пострадавшего к берегу (рисунок 6).

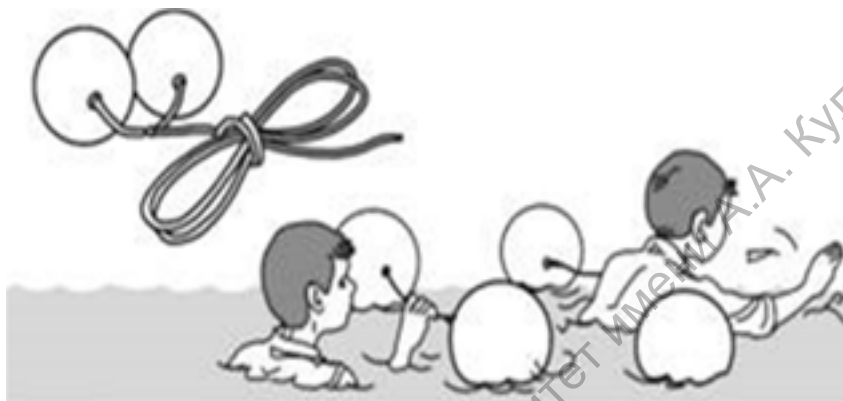


Рисунок 6. Шары Суелова

Чтобы бросить шары тонущему, надо взяться за середину веревки, соединяющей шары, и маховым или круговым движением снизу вверх бросить их пострадавшему.

Конец Александра – прочная тонкая веревка длиной около 40 м с петлей, двумя поплавками и грузом на одном конце и небольшой петлей на другом (рисунок 7).



Рисунок 7. Конец Александра

Удерживая малую петлю в одной руке (половину конца можно положить на землю), надо взять в другую руку вторую половину конца (с грузом и поплавками) и энергичным маховым движением бросить тонущему. В рабочем положении конец Александра должен быть сложен большими петлями. Применяется в тех случаях, когда невозможно использовать тяжелый спасательный круг или шары Сулова.

Для отыскания и извлечения из воды утонувших или вещей применяются багры и «кошки».

Нередки случаи безотлагательной помощи и невозможности по различным причинам использовать специальный спасательный инвентарь. Можно использовать плавательные круги, надувные матрацы и др.

Глава 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА ЕСТЕСТВЕННЫХ ВОДОЕМАХ И ПРИ ПОСЕЩЕНИИ БАССЕЙНОВ

1. Утопление и его виды

Надо всегда помнить, что вода является зоной повышенной опасности. Попав в воду, человек должен осознавать, что эта среда враждебна человеческому организму и при несоблюдении правил безопасности может произойти трагедия.

Утопление – это патологическое состояние или наступление смерти из-за погружения тела в воду, после чего наступает асфиксия (удушьё)?

Виды утопления:

- мокрое (истинное);
- сухое (ложное);
- синкопальное (рефлекторное);
- смешанное.

При мокром утоплении вода проникает в самые глубокие отделы бронхов, легкие. Обычно это происходит с теми, кто пытается спастись и борется за жизнь. На этот вид приходится 20% от всех случаев. Ложное утопление наступает из-за сокращения голосовой щели, вода в легкие не проникает, но происходит удушье, а затем смерть. На этот вид приходится 35% случаев.

Синкопальное утопление бывает из-за сокращения сосудов или остановки сердца. Потерпевший практически мгновенно уходит под воду. Эта разновидность утопления составляет 10% случаев.

Смешанный тип. У потерпевшего видны признаки сразу двух видов утопления. Например, мокрого и сухого. На этот вид приходится 20%. Смерть человека может произойти также из-за травмы или болезни. На этот вид приходится 15% случаев.

Причины гибели людей на воде

Причины утопления бывают разные. Обычно люди не соблюдают элементарную технику безопасности и игнорируют правила поведения на воде – купаются в нетрезвом виде, заплывают за буйки. Также можно утонуть на пляже сомнительного вида или там, где есть табличка – купаться запрещено.

Иногда причиной утопления бывает обострение таких болезней, как эпилепсия, гипертония, астма. Человек теряет сознание и утопает. Нередко люди не умеющие плавать тонут от испуга. Упав в воду, они гребут изо всех сил ногами и руками, зовут на помощь, из легких быстро выходит воздух, после чего они идут на дно.

Бывает утопление в морской воде, утопление в бассейне или утопление в ванной. Утонуть в болоте могут даже лица умеющие плавать. Здесь у человека нет возможности свободно двигаться и спастись. Частая причина утоплений – судороги мышц. Обычно это случается при купании в ледяной воде.

Дополнительно можно утонуть, если купаться после обильного приема пищи, от головокружения при нырянии, от удара о поверхность воды.

Как происходит утопление

Стадии утопления по пунктам:

- Попав в воду человек борется за жизнь, задерживая дыхание.
- Далее он заглатывает воду, делает глубокий вдох. Как следствие происходит сокращение голосовой щели.

- Утопающий теряет сознание.

- Спазм снимается.

- Вода затекает в легкие.

Первый пункт – это начальная стадия, второй и третий – агональная, с четвертого пункта наступает клиническая смерть при утоплении. Ее признаки: кожа холодная и синюшная, изо рта идет пена, дыхания нет. Также отсутствует пульс на сонных артериях, зрачки не реагируют на свет, увеличены. Возможность спасти человека на этой стадии – минимальная.

Становится смертельным утопление в воде, если в легкие попадет 22 мл воды на 1 кг массы тела пострадавшего. Это провоцирует поражение ЦНС, ЖКТ, сердечно-сосудистой системы, легких, изменение состава крови, окисление гемоглобина, поражение почечных канальцев. Параллельно происходят судороги, остановка сердца. А спустя несколько минут необратимые изменения в коре головного мозга.

Многих интересует, что чувствует человек при утоплении? Первые секунды потерпевший впадает в панику. Он начинает беспорядочно двигаться, делать глубокие вдохи. Затем мышцы устают, человек больше не в силах сопротивляться, тело уходит под воду. После этого сознание сохраняется около минуты. Чисто инстинктивно человек пытается еще вдохнуть воздух, но вместо этого заглатывает воду. Когда легкие

наполняются жидкостью, появляется ощущение, как будто внутри все горит. Далее, наступает разрыв легких, остановка сердца, смерть.

Смерть при утоплении наступает через 5–10 минут. В первую минуту можно спасти около 90% утопленников. Спустя 5 минут можно спасти лишь 1–3%. Поэтому нужно действовать быстро и без паники. Мероприятия по оказанию первой медицинской помощи при утоплении проводятся, исходя из оценки состояния тонувшего.

Статистика утоплений в мире и Беларуси. По официальным данным гибель на воде является третьей по частоте причиной смертности. Ежегодно от утопления гибнет около 400 тыс. человек. Каждый час вода уносит жизни около 40-45 человек, 7% из них – дети.

За лето 2016 г. у нас погибло 374 человека. Спасатели, а также активисты сумели спасти 396 взрослых и 101 ребенка. Основная причина смерти в Республике Беларусь – нарушение правил безопасного поведения на воде. От 65 до 70% утоплений происходит из-за того, что граждане купались в состоянии алкогольного опьянения.

За 2017 год в Республике Беларусь по оперативным данным утонуло 375 человек, из них 25 несовершеннолетних. Спасен 271 человек, в т. ч. 92 несовершеннолетних.

В 2018 г. в Беларуси от всех видов утопления погибли 374 человека, из них 30 несовершеннолетних.

В 2019 г. в Республике Беларусь утонуло 362 человека (при купании – 100 человек, 175 в состоянии алкогольного опьянения), из них 24 несовершеннолетних. Спасено при этом 320 человек, в том числе 117 несовершеннолетних.

В 2020 г. в Беларуси утонуло 347 человек (108 во время купания). 172 утонувших были в алкогольном опьянении. Спасен 301 человек (89 детей).

В Беларуси действует 66 спасательных станций, 108 постоянных постов и 41 сезонный. Все они обеспечены необходимым снаряжением.

2. Техника безопасности и меры предосторожности при проведении занятий по плаванию

При групповых занятиях в бассейне:

- допускать к занятиям плаванием только с разрешения врача и после прохождения техники безопасности;

- на занятиях соблюдать строжайшую дисциплину: иметь обувь с прорезиненной подошвой, в душевых и по бортику бассейна передвигаться только шагом, не переходить с дорожки на дорожку без разрешения руководителя;

- вход и выход из воды разрешать только по команде руководителя занятия;

- проверять число занимающихся до входа в воду, во время нахождения в воде и после выхода из нее;

- во время проверки исходной плавательной подготовленности в воде должно находиться не более одного занимающегося;

- на первых занятиях распределять обучаемых по парам для наблюдения друг за другом;

- прекращать занятия в воде, если у занимающихся появились признаки сильного охлаждения (озноб, «гусиная кожа», посинение губ);

- место для плавания, оборудование и инвентарь проверять до начала занятий, немедленно устранять неисправности;

- проводить занятия только умеющим хорошо плавать, знающим технику способов плавания и умеющим оказывать помощь тонущему;

- обеспечить обязательное присутствие врача на занятиях;

- иметь поддерживающие средства (резиновые круги, нагрудники, поплавки, плавательные доски), удерживающие пловца на воде.

При групповых занятиях в условиях открытого водоема все, что было перечислено выше, и дополнительно:

- проводить занятия в местах с прозрачной водой при скорости течения не более 1 км/ч;

- проводить обучение в местах с твердым и ровным грунтом;

- проводить занятия только после того, как дно тщательно проверено и очищено от коряг, свай и других предметов;

- обязательно оградить место для занятий по плаванию, категорически запрещать заплывать за его границу;

- все упражнения выполнять в сторону мелкой части водоема, а руководитель находится с глубокой части;

- для наблюдения за обучаемыми в местах для занятий по плаванию назначить 2-3 пловца и выделить им лодку со спасательными средствами;

- для наблюдения за обучаемыми на водной станции назначать двух пловцов со спасательными средствами.

При индивидуальном обучении и самообучении:

- глубина воды должна быть для детей и подростков не более 0,6–0,7 м, для взрослых – 0,8–0,9 м;
- все упражнения и попытки самостоятельно плавать делать только в сторону берега, мелкой части;
- заниматься обучением и самообучением только в присутствии старших, хорошо умеющих плавать.

3. Методы организации занятий по плаванию

Организация занятий по плаванию включает выбор и подготовку места для занятий, обеспечение безопасности занимающихся, построение занятий и руководство группой.

Место для занятий должно соответствовать рассмотренным выше требованиям. Если оно не отвечает нормам безопасности и гигиены, то занятия по плаванию в таком месте проводить нельзя.

Каждое занятие по плаванию должно проводиться на основе определенных программ и решать конкретные воспитательные, образовательные и оздоровительные задачи. Качество его проведения зависит от соответствия формы занятия его содержанию. В связи с этим большое значение имеет построение занятия. Правильная его организация обеспечивает достижение поставленной цели и является основой предотвращения несчастных случаев.

Занятия по плаванию могут проводиться в форме массовых купаний и развлечений на воде и в форме различных по типу уроков: учебных, игровых, учебно-тренировочных, тренировочных и контрольных.

Организация занятий плаванием начинается с комплектования групп.

В условиях бассейна один преподаватель может проводить занятие с группой из 10-15 человек, а в условиях природного водоема – с группой из 8-10 человек. При этом, чем выше спортивная квалификация пловцов, тем меньше должна быть группа. Если с группой работает несколько преподавателей (один из них обязательно должен быть ведущим) или если преподавателю помогают помощники, подготовленные из числа пловцов, то количество занимающихся в ней может быть 25 и более человек. Проведение занятий одним человеком в нескольких группах одновременно недопустимо даже при очень хорошей организации занимающихся.

При организации занятий по плаванию преподаватель должен учитывать специфику своей деятельности. Обычно он занимается с группой, находясь на бортике или берегу. Проводить же занятие, находясь в воде, затруднительно и неэффективно. Это целесообразно только при обучении плаванию маленьких детей.

Существенное значение при проведении занятий имеет выбор преподавателем наиболее удобного для руководства группой места. Чаще всего он должен находиться на боковой, по отношению к плавающим, стороне бассейна. Здесь он лучше видит всех учеников, а ученики лучше видят его. При обучении плаванию начинающих преподавателю лучше находиться в воде со стороны глубокой части бассейна или водоема.

При организации занятий плаванием необходимо соблюдать учебные нормы количества пловцов для различных бассейнов. Так, в бассейне длиной 50 м должно плавать на одной дорожке не более 10 человек, а в бассейне длиной 25 м – не более 6 человек. Количество занимающихся в других бассейнах определяется в зависимости от их размеров и в соответствии с санитарно-гигиеническими нормами.

Занятия в воде начинаются с организации входа занимающихся в воду. Входить в нее можно по лестнице (спиной к воде) или прыжком. При начальном обучении плаванию вход в воду должен осуществляться наиболее простыми способами и не вызывать страха у занимающихся. В процессе дальнейших занятий необходимо использовать вход в воду для разучивания различных вариантов прыжков в воду и для изучения и совершенствования стартового прыжка.

При организации занимающихся плаванием необходимо, прежде всего, учитывать, что возможности ориентировки человека в воде значительно хуже, чем на суше. Обучаемые плохо различают направление своего движения в воде, а также не всегда видят и слышат преподавателя. У занимающихся плаванием может ухудшаться восприятие, что мешает понимать указания преподавателя. У начинающих это может быть в связи с возникающим в воде эмоциональным возбуждением, а у спортсменов – в связи с утомлением, монотонностью движений и однообразием внешних раздражителей. Поэтому в занятиях по плаванию обычно предусматривается предварительное объяснение и выполнение упражнений на суше, а также предварительное разъяснение занимающимся порядка выполнения всех упражнений в воде.

Занятия по плаванию необходимо проводить регулярно и не реже 2-3 раз в неделю, иначе не достигается необходимый уровень адаптации к водной среде, из-за чего ученики плохо осваивают упражнения в воде.

Занятия по плаванию должны проводиться так, чтобы не возникло переохлаждения организма. Нежелательны, например, многократные выходы из воды и пассивный отдых в ней.

Чтобы избежать «травмы ныряльщика», следует проводить обучение прыжкам в воду и стартовому прыжку только в глубокой части бассейна, специально приспособленной для прыжков в воду. На массовых соревнованиях по плаванию не все соревнующиеся владеют техникой стартового прыжка, поэтому старт лучше выполнять не со стартовой тумбочки, а из воды – толчком ногами от стенки бассейна. При этом вход в воду участников отдельных заплывов должен выполняться или по лестнице или прыжком вниз ногами из исходного положения сидя на бортике.

Особенно четкая организация и высокая дисциплина занимающихся должны быть на занятиях по обучению нырянию. В течение одного занятия можно давать ученикам не более трех упражнений, требующих длительной задержки дыхания. Между такими упражнениями нужен отдых не менее 3–5 мин. Ныряния лучше проводить по крайней дорожке бассейна от глубокой его части в сторону мелкой. Каждому занимающемуся разрешается нырять только после выхода из воды предыдущего, при этом ныряние должно выполняться не по команде, а по личной готовности ныряющего. Выполнение ныряния требует строгого контроля: надо следовать за ныряющим, идя по бортику, или назначить страхующего пловца, который будет плыть над ныряющим.

В большинстве случаев проводить занятия по плаванию приходится в условиях значительного шума (40–80 дБ), при ограниченной слышимости учениками, так как их уши часто погружены в воду. Чтобы остановить плывущего, требуется достаточно громкий сигнал: краткий возглас, хлопок, свисток и т. д. Если нужно дать указания или объяснить что-либо ученику, преподаватель вынужден подзвать его к себе, что, естественно, снижает плотность занятия. Многие вместо кратких словесных замечаний пользуются разнообразными условными жестами. При всех формах передачи знаний занимающимся и общения с ними необходимо иметь громкий голос и хорошо владеть техникой речи.

Подготовительная часть занятий в плавании выходит за рамки урока. Организация занимающихся перед уроком в плавании имеет особое

значение. Перед первым уроком следует обязательно объяснить занимающимся правила безопасности, гигиены прохода в бассейн и поведения на занятиях. В дальнейшем выполнение всех этих правил и соблюдение необходимого порядка в бассейне должно постоянно контролироваться. Соблюдение установленных правил является основой предотвращения несчастных случаев на воде.

Подготовительная часть урока направлена на организацию занимающихся и подготовку их к выполнению главных его задач.

Основная часть урока обычно посвящена изучению нового учебного материала одновременно с совершенствованием физических качеств. Задачи этой части урока решаются в определенной последовательности. Новый учебный материал изучается в следующем порядке: ознакомление, детализированное разучивание и совершенствование. Упражнения, направленные на развитие физических качеств, обычно даются в такой последовательности: упражнения на быстроту, на силу и выносливость. Построение основной части занятия в зависимости от воздействия может иметь комплексную или избирательную направленность. Основная часть обычно занимает наибольшее время урока.

Заключительная часть урока предусматривает снижение физической нагрузки, подведение итогов занятия, сообщение домашнего задания и организованный уход занимающихся из бассейна. Как уже говорилось, более интересным и эмоциональным позволяют сделать урок по плаванию игры в воде.

Рекомендуемые игры при проведении занятий по плаванию с детьми:

«ЦАПЛИ»

Задача – освоение ходьбы на носках, развитие ориентировки в воде.

Описание игры. Две команды располагаются у противоположных (коротких) бортиков бассейна. По сигналу все дети быстро продвигаются к середине на носках, высоко поднимая колени. Чей участник первым достигнет установленной отметки, та команда и объявляется победительницей.

Методические указания. Предварительно игра проводится на суше; во время игры нельзя переходить на бег, продвигаться прыжками. Положение рук произвольное или регламентированное – в стороны, вперед, к плечам, на пояс и т. д.

«МОСТИК»

Задача – освоение исходного положения для выполнения движений ногами.

Описание игры. Расположившись по кругу, играющие садятся на дно в положение упора сзади и по сигналу придают телу прямое положение у поверхности воды (затылок на воде, смотреть вверх – «Кто быстрее?»); фиксировать данное положение по заданию педагога. Повторить 3-4 раза. По повторному сигналу начинать движения ногами кролем на спине.

Методические указания. Освоив это положение, можно передвигаться на руках вперед и назад, вначале без движений, а затем и с движениями ногами в соревновательной форме. Темп движений регулируется голосом педагога или музыкальным сопровождением.

«РЫБАКИ И РЫБКИ»

Задача – развитие ориентировки в воде и освоение погружений с головой.

Описание игры. Три-четыре участника («рыбаки»), держась за руки, продвигаются по бассейну, стараясь окружить («поймать в сеть») убегающих «рыбок». Пойманная «рыбка» становится «рыбаком». Игра заканчивается, когда будут пойманы все «рыбки», причем последняя считается самой проворной.

Методические указания. Нельзя ловить «рыбок» «разорванной» сетью. Если «рыбка» во время преследования погрузится в воду с головой или нырнет, то она считается непойманной.

«ПЯТНАШКИ»

Задача – изучение и совершенствование погружений в воду с головой.

Описание игры. Играющие располагаются произвольно. По сигналу ловец (определяется по жребью или назначается педагогом) начинает преследование играющих, стараясь кого-либо запятнать. Запятнанный игрок становится ловцом.

Методические указания. Спасаясь от преследователя, дети могут присесть, погружаясь в воду с головой, или нырять; в этих случаях пятнать нельзя. Запятнанным считается тот играющий, которого ловец настиг до погружения; нельзя преследовать одного и того же играющего продолжительное время, ждать, пока погрузившийся вынырнет, удерживать друг друга под водой.

«МЯЧ В ВОЗДУХЕ»

Задача – развитие ориентировки в воде.

Описание игры. Играющие делятся на две команды и располагаются напротив друг друга в две шеренги на небольшом расстоянии. Педагог подбрасывает большой легкий мяч между шеренгами; играющие стараются овладеть им, не отдавать соперникам, для чего передают участникам своей команды. Мяч не должен касаться воды – проигрывает та команда, по вине игроков которой он упадет на воду.

«СПРЯЧЬСЯ В ВОДУ»

Задача – совершенствование погружений с головой, развитие ориентировки в воде.

Описание игры. Играющие образуют круг. Ведущий занимает место в середине круга и вращает большой легкий мяч, подвешенный на шнурке, над головами играющих. Чтобы не быть задетым мячом, нужно быстро погрузиться в воду с головой. Побеждает тот участник, которого мяч не коснется ни разу.

Методические указания. По ходу игры темп вращения мяча меняется – от очень медленного к быстрому и очень быстрому, что регламентируется уровнем подготовленности детей. Играющим нельзя отходить в стороны, наклоняться и т. д. Один из вариантов этой игры – выполнять погружения с выдохом в воду.

«НАЙДИ СЕБЕ ПАРУ»

Задача игры – приучать детей ориентироваться в необычных условиях.

Описание. Дети ходят по бассейну в разных направлениях. По сигналу: «Найди себе пару!» – они становятся в пары (с кем им хочется), берутся за руки и идут в парах.

Правила. 1) Дети выбирают пару по своему желанию; 2) Нельзя тянуть друг друга, толкать.

Методические указания. Не торопиться подавать сигналы. Дать возможность детям самим стать в пары. При необходимости оказывать им помощь. При повторении игры детям можно раздать цветные пластмассовые шары. «Найди себе пару!» – дети, у которых шары одинакового цвета, становятся в пары. Затем по сигналу они снова разбегаются. Во время бега шары надо держать поднятыми вверх.

«ПРИНЕСИ МЯЧ»

Задача игры – приучать детей двигаться в воде в разных направлениях.

Описание. Дети становятся вдоль одной из сторон бассейна. Преподаватель показывает яркие мячи, затем бросает их в воду и предлагает детям поймать. Дети передвигаются по воде за мячами, ловят их и приносят преподавателю, игра повторяется.

Правила. Начинать ловить мячи нужно по сигналу преподавателя. Нельзя толкаться и брызгаться.

Методические указания. Мячи не следует разбрасывать слишком далеко от детей. Можно использовать для игры другие надувные игрушки.

«МЯЧИКИ»

Задача игры – приучать детей подпрыгивать в воде, не бояться брызг.

Описание. Преподаватель начинает играть с одним ребенком. Положив руку на голову ребенка, он предлагает ему попрыгать, как мячик. Ребенок подпрыгивает, а преподаватель подбадривает малыша. Затем предлагает попрыгать, как мячики, всем детям.

Правила. Нельзя толкаться и брызгаться.

Методические указания. Во время игры преподаватель может считать прыжки, по окончании прыжков сказать: «Укатились мячики», после чего дети убегают к бортику.

«ДОСТАНЬ ИГРУШКУ»

Задача игры – показать, что вода прозрачная, через нее видны игрушки.

Описание. Дети стоят у бортика. Преподаватель разбрасывает тонущие игрушки у противоположного бортика. По сигналу: «Достань игрушку!» – дети идут, смотрят на дно через воду, отыскивают игрушки, достают их со дна и приносят преподавателю. Игра повторяется.

Правила. Начинать движения по сигналу. Доставать игрушки по одной. Нельзя отнимать их у товарищей, толкать друг друга.

Методические указания. Вначале опускать игрушки на мелком месте, при повторении игры – на более глубоком. Подбадривать детей, помогать робким.

ПРИЛОЖЕНИЕ

План-конспект
урока № _____ по плаванию в _____ классе

Дата проведения: _____

Задачи урока:

а) образовательные:

- разучить технику лежания на воде;
- ознакомить и разучить технику элементов кроля на спине;
- согласовать и объединить элементы техники кроля на спине в целостное движение.

б) воспитательные:

- содействовать преодолению учащимися чувства страха при нахождении в воде.

в) оздоровительные:

- формировать правильную осанку;
- содействовать укреплению дыхательной системы;
- развивать гибкость плечевых и голеностопных суставов.

Место проведения: бассейн.

Инвентарь: поплавки.

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Построение, рапорт дежурного, проверка присутствующих	3 мин	Обратить внимание на внешний вид обучаемых, готовность их к уроку, напомнить основные моменты ТБ на занятиях по плаванию.
2	Сообщение цели и задач урока	1 мин	Сформулировать план занятия
3	Распределение по дорожкам	1 мин	Расчитать группу на 1-2 (1-3, 1-4) и, соответственно номерам, направить на дорожки.

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (35 мин)			
1	<p>Упражнения для обучения лезанию на воде, всплыванию: поплавок, медуза, звездочка на груди, на спине.</p> <p>Разминка плечевых суставов: вращения руками в различных направлениях (упражнение можно проводить на бортике до входа в воду)</p>	3 мин	<p>Расслабиться, все части тела как можно ближе к поверхности воды.</p> <p>Руки прямые, вращения выполнять свободно, расслаблено, помогая движениями таза.</p>
2	<p>Скольжение. 1) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вдоль туловища. Оттолкнуться от бортика, проскользить на сколько хватит инерции.</p> <p>2) И. п.: стоя лицом к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Выполнение то же. Потом поменять положение рук.</p> <p>3) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Выполнение то же.</p>	<p style="text-align: center;">5 мин 3-4 раза</p> <p style="text-align: center;">по 2 раза на каждое И. п.</p> <p style="text-align: center;">3-4 раза</p>	<p>Кисти рук прижаты к бедрам, тело вытянуто, затылок лежит на воде, лицо над водой.</p> <p>Плечо одной руки прижато к голове, вторая рука кистью прижата к середине бедра.</p> <p>Руки прямые, ладонь на ладонь, голова строго между руками, стопы оттянуты.</p>
3	<p>Работа ног. 1) Имитация на суше и на бортике.</p> <p>1.1) И. п.: сидя упор сзади на краю скамейки, ноги прямые. Попеременные движения прямыми ногами, имитируя работу ног в кроле.</p> <p>1.2) И. п.: то же, но сидя на краю бортика, ноги в воде.</p>	<p style="text-align: center;">6 мин 40-50 движ.</p> <p style="text-align: center;">40-50 движ.</p> <p style="text-align: center;">40-50 движ.</p>	<p>Ноги движутся вверх-вниз, в коленях не сгибать, не разводите, амплитуда движений средняя (20–25 см).</p> <p>Стопы оттянуты, носок повернут внутрь, в результате движений небольшие брызги на поверхности (кипение, бурн).</p>

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
3	<p>1.3) И. п.: то же, но лежа спиной на бортике, ноги в воде.</p> <p>2) В воде в движении.</p> <p>2.1) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вдоль туловища. Скольжение с работой ног.</p> <p>2.2) И. п.: стоя спиной к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Скольжение с работой ног. Потом поменять положение рук.</p> <p>2.3) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног.</p>	<p>3×10 м</p> <p>2×10 м на кажд. руку</p> <p>2×10–15 м</p>	<p>Ноги работают от бедра, в коленях не сгибаются.</p> <p>Стопы работают у поверхности воды, ноги не сгибать, не разводить, работать от бедра.</p> <p>Тыльная сторона кисти лежит на поверхности воды, вторая рука в воде, прижата к середине бедра.</p> <p>Затылок на воде, голова расположена между руками, таз у поверхности воды, слегка прогнуться в пояснице.</p>
4	<p>Работа рук. 1) На суше.</p> <p>1.1) И. п.: стоя на бортике одна рука вверх, вторая прижата к бедру. Вращение одной рукой, второй, двумя попеременно.</p> <p>1.2) И. п.: то же. Имитация гребка одной рукой, второй, двумя попеременно.</p>	<p>3 мин по 15 раз на кажд. движ.</p> <p>по 15 раз на кажд. движ.</p>	<p>Слегка развернув корпус (тазом), сделать оборот руки назад. Рука прямая, корпус не отклонять, плечо в верхней точке оборота возле головы.</p> <p>Слегка развернув корпус (тазом), рукой, поднятой вверх, симитировать хват воды кистью и предплечьем (локоть поднят), потянуть вниз и завершить гребок у передней поверхности бедра одноименной ноги.</p>

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
5	<p>2) В воде.</p> <p>2.1) И. п.: стоя на дне бассейна, одна рука вверх. Положить затылок и поднятую руку на воду, не отрывая ног от дна бассейна выполнить гребок с последующим проносом руки над водой. Руки поменять.</p> <p>2.2) И. п.: стоя на дне бассейна, руки вверх. Выполнение то же, но с попеременными гребками рук.</p> <p>3) В движении.</p> <p>3.1) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение с работой одной руки. Руки поменять.</p> <p>3.2) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение на спине с работой рук.</p>	<p>4 мин 2×6-8 гребк. на руку</p> <p>2×6-8 циклов</p> <p>4 мин 2×10–15 м на кажд. руку</p> <p>2×10–15 м</p>	<p>Ноги передвигаются по дну, голову из воды не поднимать, рука выполняет полный оборот из верхнего положения к передней поверхности бедра.</p> <p>Когда одна рука выполняет гребок, вторая выпрямленная проносится над водой.</p> <p>Ноги выпрямлены, таз у поверхности воды, во время гребка локоть занимает высокое положение. Для уменьшения рычага слегка поворачивать таз.</p> <p>----- Во время проноса руки над водой задержка дыхания, вдох и выдох выполнять резко.</p>

Окончание таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
6	<p>Согласование работы ног и рук.</p> <p>1) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверху. Скольжение с работой ног и одной руки.</p> <p>2.2) И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверху. Скольжение с работой ног и поочередными гребками.</p> <p>2.3) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверху. Кроль на спине в полной координации.</p>	<p>10 мин. 3×15 м кажд. рукой</p> <p>3×15 м</p> <p>3×15 м</p>	<p>Во время гребков руками ноги продолжают активно работать, не сгибаясь в коленных суставах. Соотношение работы ног и рук 6-8:1</p> <p>Во время проноса руки над водой первым из воды выходит плечо, рука прямая, в воду первым вкладывается мизинец и тыльная сторона кисти.</p> <p>Следить за слитностью техники, высоким положением таза, акцент на концовке гребка.</p>
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Организованный выход из воды	1 мин	Следить за соблюдением ТБ
2	Построение, подведение итогов занятия	3 мин	Озвучить достигнуты ли цель и задачи урока, указать ошибки и пути их исправления.
3	Сообщение домашнего задания	1 мин	Исходя из четвертного плана и итогов занятия, сформулировать задание для домашней самостоятельной подготовки.

**План-конспект
урока № ____ по плаванию в ____ классе**

Дата проведения: _____

Задачи урока:

а) образовательные:

- ознакомиться и разучить технику элементов в кроле на груди;
- согласовать и объединить элементы техники кроля на груди в целостное движение;
- развивать координационные способности и выносливость;
- обучить технике плавания способом кроль на груди (координация без дыхания).

б) воспитательные:

- прививать осознанное ведение здорового образа жизни.

в) оздоровительные:

- формировать правильную осанку;
- содействовать укреплению сердечно-сосудистой системы и иммунитета;
- развивать гибкость плечевых и голеностопных суставов.

Место проведения: бассейн.

Инвентарь: поплавки, плавательные доски.

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Построение, рапорт дежурного, проверка присутствующих	3 мин	Обратить внимание на внешний вид обучаемых, готовность их к уроку, напомнить основные моменты ТБ на занятиях по плаванию.
2	Сообщение цели и задач урока	1 мин	Сформулировать план занятия
3	Распределение по дорожкам	1 мин	Расчитать группу на 1-2 (1-3, 1-4) и, соответственно номерам, направить на дорожки.

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (35 мин)			
1	<p>Упражнения для лежания на воде, всплывания, задержки дыхания: поплавок, медуза, звездочка, погружение с максимальной задержкой дыхания.</p> <p>Разминка плечевых суставов: вращения руками в различных направлениях (упражнение можно проводить на бортике до входа в воду)</p>	3 мин	<p>Расслабиться, все части тела как можно ближе к поверхности воды.</p> <p>Руки прямые, вращения выполнять свободно, расслаблено, помогая движениями таза.</p>
2	<p>Скольжение. 1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Оттолкнуться от бортика, проскользить на сколько хватит инерции.</p> <p>2) И. п.: стоя спиной к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Выполнение то же. Потом поменять положение рук.</p>	<p>5 мин 3-4 раза</p> <p>по 2 раза на каждое И. п.</p>	<p>Ладонь на ладонь, тело вытянуто, голова между руками, лицо опущено в воду.</p> <p>Плечо одной руки прижато к голове, вторая рука кистью прижата к середине бедра</p>
3	<p>Работа ног. 1) Имитация на суше и на бортике.</p> <p>1.1) И. п.: сидя упор сзади на краю скамейки, ноги прямые. Попеременные движения прямыми ногами, имитируя работу ног в кроле.</p> <p>1.2) То же, но сидя на краю бортика, ноги в воде.</p> <p>1.3) И. п.: лежа на воде, держась руками за край бортика. Работа ногами кролем.</p>	<p>6 мин</p> <p>40-50 движений</p> <p>40-50 движений</p> <p>40-50 движений</p>	<p>Ноги движутся вверх-вниз, в коленях не сгибать, не разводить, амплитуда движений средняя (20–25 см).</p> <p>Стопы оттянуты, носок повернут внутрь, в результате движений небольшие брызги на поверхности (кипение, бурун).</p> <p>Лицо опущено в воду, на бортик руками не давить, слегка прогнуться в поясничном отделе позвоночника.</p>

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
	<p>2) В воде в движении.</p> <p>2.1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног.</p> <p>2.2) И. п.: стоя спиной к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Скольжение с работой ног. Потом поменять положение рук.</p>	<p>3×10 м</p> <p>2×10 м</p>	<p>Стопы работают у поверхности воды, ноги и руки не сгибать, не разводить. Упражнение выполнять на задержке дыхания.</p> <p>Кисть одной руки у поверхности воды, вторая рука в воде, прижата к середине бедра.</p>
4	<p>Работа рук. 1) Имитация (сначала выполнить на бортике, потом в воде).</p> <p>1.1) И. п.: стоя, слегка наклонившись вперед с упором одной руки на колено, вторая вытянута перед собой, имитируя начало гребка. Выполнить гребок рукой.</p> <p>1.2) И. п.: стоя, слегка наклонившись вперед, руки прямые перед собой. Имитация попеременных гребков руками, переходя в слитное движение.</p> <p>2) В движении.</p> <p>2.1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение с работой одной руки.</p> <p>2.2) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение с работой рук кролем.</p>	<p>4 мин по 15 раз на каждую руку</p> <p>30-40 движ.</p> <p>7 мин по 3 раза на каждую руку</p> <p>3×8-10 гребк.</p>	<p>Слегка развернув корпус, потянуться за гребковой рукой. Начало движения предплечьем и кистью, концовку гребка довести до бедра.</p> <p>Движения выполнять без напряжения, слегка помогая (поворачивая) тазом. Ногами движений не выполнять. Следить за высоким положением локтя при выполнении гребка (захват), кисть и предплечье составляют одну линию.</p> <p>Акцент на концовку гребка, ноги прямые, носки оттянуты.</p>

Окончание таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
5	Согласование работы ног и рук. 1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног и одной руки.	10 мин 3×15 м кажд. рукой	Во время гребков руками ноги продолжают активно работать, не сгибаясь в коленных суставах. Соотношение работы ног и рук 6-8:1
	2.2) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног и попеременными гребками. (6 ударов ногами, гребок одной рукой, 6 ударов ногами, гребок другой рукой).	3×15 м	Слегка развернув таз, потянуться за гребком; в воде рука описывает S-образную траекторию.
	2.3) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Кроль на груди в полной координации без дыхания.	3×15 м	Следить за слитностью техники, соблюдать плавность в движениях, не спешить.
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Организованный выход из воды	1 мин	Следить за соблюдением ТБ
2	Построение, подведение итогов занятия	3 мин	Озвучить достигнуты ли цель и задачи урока, указать ошибки и пути их исправления.
3	Сообщение домашнего задания	1 мин	Исходя из четвертного плана и итогов занятия, сформулировать задание для домашней самостоятельной подготовки.

**План-конспект
урока № ____ по плаванию в ____ классе**

Дата проведения: _____

Задачи урока:

а) образовательные:

- ознакомиться и разучить технику дыхания в кроле на груди;
- согласовать и объединить технику кроля на груди в полной координации и дыхания;
- совершенствовать координационные способности, развивать силу дыхательных мышц;
- разучить технику плавания способом «кроль» на груди с дыханием.

б) воспитательные:

- прививать трудолюбие и дисциплинированность.

в) оздоровительные:

- профилактика сколиоза и прочих нарушений осанки;
- содействовать укреплению мышечно-связочного аппарата;
- развивать гибкость плечевых и голеностопных суставов.

Место проведения: бассейн.

Инвентарь: поплавки, плавательные доски.

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Построение, рапорт дежурного, проверка присутствующих	3 мин	Обратить внимание на внешний вид обучаемых, готовность их к уроку, напомнить основные моменты ТБ на занятиях по плаванию.
2	Сообщение цели и задач урока	1 мин	Сформулировать план занятия
3	Распределение по дорожкам	1 мин	Расчитать группу на 1-2 (1-3, 1-4) и, соответственно номерам, направить на дорожки.

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (35 мин)			
1	<p>Упражнения для разучивания выдоха в воду, стоя на месте.</p> <p>1) И. п.: стоя в наклоне держась за бортик руками. Сделать глубокий вдох, задержать дыхание, опустить лицо в воду и сделать резкий выдох.</p> <p>2) И. п.: стоя в наклоне одна рука на бортике, вторая вдоль туловища. После предварительного вдоха лицо опустить в воду, сделать выдох, затем голову повернуть в сторону опущенной руки, сделать вдох.</p> <p>3) И. п.: стоя в наклоне руки на бортике. Дыхание с имитацией работы одной руки.</p> <p>4). И. п.: то же, гребки руками чередуются.</p>	<p>10 мин</p> <p>20 раз (выдох и вдох)</p> <p>по 10 вдохов в кажд. из сторон</p> <p>по 10 раз кажд. рукой</p> <p>10 циклов</p>	<p>Ноги стоят на дне бассейна, плечи опущены в воду. Вдох выполняем ртом, выдох через рот и/или нос.</p> <p>Голова при вдохе из воды не поднимается и поворачивается подбодком к ключице.</p> <p>Поворот и вдох выполняются при окончании гребка рукой, голова из воды не поднимается, одно ухо в воде.</p> <p>После полного выдоха выполнить гребок рукой с поворотом головы и вдохом, то же проделать другой рукой</p>

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
2	<p>Упражнения для разучивания выдоха в воду на месте с имитацией работы ног и рук.</p> <p>1) И. п.: лежа на воде, держась руками за бортик. Дыхание с имитацией работы ног.</p> <p>2) И. п.: лежа на воде, одна рука на бортике, вторая вдоль туловища. Дыхание с имитацией работы ног.</p> <p>3) И. п.: лежа на воде, руки на бортике. Дыхание с имитацией работы ног и одной руки.</p> <p>4) И. п.: то же, гребки руками чередуются.</p>	<p>10 мин</p> <p>20 раз (выдох и вдох)</p> <p>по 10 раз в кажд. из сторон</p> <p>по 10 раз кажд. рукой</p> <p>10 циклов</p>	<p>Голова для вдоха поворачивается вперед, подбородок у поверхности воды.</p> <p>Поворот при вдохе выполняется тазом в сторону опущенной руки, голова из воды не поднимается, одно ухо в воде, подбородок к ключице.</p> <p>Соотношение работы ног и рук 6:1.</p> <p>Через 6 ударов ногами гребок рукой с вдохом, то же проделать другой рукой.</p>
3	<p>Упражнения для разучивания дыхания кролем на груди в движении.</p> <p>1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног (с использованием поплавок или плавательных досок).</p>	<p>15 мин</p> <p>2×10–15 м</p>	<p>Ноги работают непрерывно, вдох выполняется поворотом головы вперед.</p>

Окончание таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
	<p>2) И. п.: стоя спиной к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Скольжение на боку с работой ног (с использованием поплавков или плавательных досок, руки меняем).</p> <p>3) И. п.: то же. Скольжение с работой ног и дыханием (лицо в воде, вдох в сторону).</p> <p>4) И. п.: Стоя спиной к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног и одной руки и дыханием (руки меняем).</p> <p>5) И. п.: то же, гребки руками чередуются.</p> <p>6) И. п.: то же. Плавание кролем на груди с полной координацией и дыханием.</p>	<p>2×10-15 м</p> <p>2×10-15 м</p> <p>2×3-5 гребк. кажд. рукой</p> <p>3×6-8 гребк.</p> <p>4×10–15 м</p>	<p>Голова повернута в сторону опущенной вдоль туловища руки, одно ухо в воде, лицо над водой, дыхание произвольное.</p> <p>Поворот для вдоха выполняется движением таза, вслед за ним поворачивается голова.</p> <p>6 ударов ногами, один гребок рукой, по окончании гребка выполнить поворот тазом и, когда лицо окажется над водой, сделать глубокий вдох через рот.</p> <p>Через 6 ударов ногами гребок рукой с вдохом, то же проделать другой рукой.</p> <p>Гребки руками выполняются поочередно, дыхание в каждую сторону через 3 гребка.</p>
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Организованный выход из воды	1 мин	Следить за соблюдением ТБ
2	Построение, подведение итогов занятия	3 мин	Озвучить достигнуты ли цель и задачи урока, указать ошибки и пути их исправления
3	Сообщение домашнего задания	1 мин	Исходя из четвертного плана и итогов занятия, сформулировать задание для домашней самостоятельной подготовки

**План-конспект
урока № ____ по плаванию в ____ классе**

Дата проведения: _____

Задачи урока:

а) образовательные:

- ознакомиться и разучить технику работы ног в брассе;
- ознакомиться и разучить работу рук в брассе;
- согласовать технику работы рук, ног и дыхания в брассе;
- совершенствовать межмышечную координацию, чувство ритма работы рук и ног, развивать силу широчайших мышц спины;
- разучить технику плавания способом брасс.

б) воспитательные:

- прививать осознанное ведение здорового образа жизни.

в) оздоровительные:

- создавать условия для ликвидации дефицита двигательных действий;
- содействовать укреплению сердечно-сосудистой и дыхательной системы;
- развивать гибкость коленных и голеностопных суставов.

Место проведения: бассейн.

Инвентарь: поплавок, плавательные доски.

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ПОДГОТОВИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Построение, рапорт дежурного, проверка присутствующих	3 мин	Обратить внимание на внешний вид обучаемых, готовность их к уроку, напомнить основные моменты ТБ на занятиях по плаванию.
2	Сообщение цели и задач урока	1 мин	Сформулировать план занятия
3	Распределение по дорожкам	1 мин	Расчитать группу на 1-2 (1-3, 1-4) и, соответственно номерам, направить на дорожки.

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ (35 мин)			
1	<p><i>Упражнения для разучивания работы ног на суше.</i></p> <p>1) И. п.: стоя на бортике боком к стене, ближняя рука опирается о стену. Раз – согнуть дальнюю от стены ногу в коленном суставе, два – развернув стопу отвести голень в сторону, три – приставить ногу.</p> <p>2) Упражнение в парах. И. п.: один лежит на скамье лицом вниз, второй стоит со стороны ног. Раз – лежащий сгибает обе ноги в коленях, два – при помощи партнера разводит стопы в стороны, три – преодолевая сопротивление партнера, выпрямляет ноги в И. п.</p> <p><i>Упражнения для разучивания работы ног в воде на месте.</i></p> <p>1) И. п.: стоя на дне бассейна боком к стене, ближняя рука лежит на бортике. Раз – согнуть дальнюю от бортика ногу в коленном суставе, два – развернув стопу отвести голень в сторону, три – приставить ногу.</p> <p>2) И. п.: держась на бортик руками, лечь на воду в вытянутом положении. Имитация работы ног брассом.</p>	<p>10 мин</p> <p>по 20 раз кажд. ногой</p> <p>по 20 повт. кажд.</p> <p>по 20 раз кажд. ногой</p> <p>25-30 движ. ногами</p>	<p>Угол сгибания в тазобедренном суставе небольшой (около 135°). Стопа максимально натянута на себя и развернута наружу (можно помогать рукой натягивать стопу).</p> <p>Партнер помогает разворачивать стопы и оказывает умеренное сопротивление при разгибании ног. Оказывать давление на стопу следует руками в области сустава дистальной фаланги большого пальца и плюсневой кости.</p> <p>Траектория движений ноги направлена строго вниз, без отклонения в сторону и назад. Концовка движения ногой выполняется с ускорением.</p> <p>Движения выполняются на три счета с паузами между фазами. Руки упираются в бортик и не сгибаются.</p>

Продолжение таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
2	<p>Упражнения для разучивания работы ног в воде в движении.</p> <p>1) И. п.: стоя спиной к бортику, в руках плавательная доска. Скольжение с работой ног брассом (доску положить на воду перед собой).</p> <p>2) То же, но доску поставить вертикально для большего сопротивления воды.</p> <p>3) То же, но без использования плавательных досок.</p>	<p>8 мин</p> <p>2×10–15 метров</p> <p>2×10–15 метров</p> <p>2×10–15 метров</p>	<p>На доску не давить, держать ее прямыми руками. Упражнение выполнить на задержке дыхания, перед остановкой сделать выдох в воду.</p> <p>Отталкиваться ногами от воды следует при помощи голени и стоп. Акцент на скольжении (2–3 секунды).</p> <p>При выполнении упражнения следить, чтобы таз в подготовительной фазе был немного под водой, создавая угол атаки около 10-12°.</p>
3	<p>Упражнения для разучивания работы рук брассом.</p> <p>На месте:</p> <p>1) И. п.: стоя на дне бассейна, руки перед собой плечи в воде. Имитация работы рук по фазам (захват – подтягивание – отталкивание – выведение вперед).</p> <p>В движении:</p> <p>2) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх, между бедер зажат поплавок. Скольжение с работой рук брассом.</p>	<p>6 мин</p> <p>20 движ.</p> <p>2×10-15 метров</p>	<p>В фазе захвата и подтягивания локти в высоком положении. При отталкивании – не заходят за проекцию линии плеч.</p> <p>Упражнение выполняется на задержке дыхания. Акцент на фазе отталкивания.</p>

Окончание таблицы

№	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
4	<p>Согласование работы рук, ног и дыхания.</p> <p>1) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Согласование работы рук и ног брассом без дыхания.</p> <p>2) И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Согласование работы рук и ног брассом с дыханием (брасс в полной координации).</p>	<p>11 мин</p> <p>2×10–15 метров</p> <p>5×15 метров</p>	<p>Последовательность фаз в цикле: 1. Рабочая фаза ног (отталкивание) с выведением рук вперед.</p> <p>2. Скольжение (2 сек) в вытянутом положении, голова между рук.</p> <p>3. Подготовительная фаза ног (подтягивание) начинается с захвата воды руками, затем подтягивание (руками) и оканчивается отталкиванием (руками). Фазы повторяются, меняя друг друга.</p> <p>Выдох выполняется в воду на каждый цикл в фазе скольжения, а вдох над водой в фазе подготовительных движений ног.</p>
ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ (5 мин)			
1	Организованный выход из воды	1 мин	Следить за соблюдением ТБ
2	Построение, подведение итогов занятия	3 мин	Озвучить достигнуты ли цель и задачи урока, указать ошибки и пути их исправления
3	Сообщение домашнего задания	1 мин	Исходя из четвертного плана и итогов занятия, сформулировать задание для домашней самостоятельной подготовки

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

1. Ганчар, И. Л. Плавание: Теория и методика преподавания : учебник / И. Л. Ганчар. – Минск : Четыре четверти; Экоперспектива, 1998. – 352 с. : ил. 4.
2. Давыдов, В. Ю. Оптимизация структуры и величины тренировочных нагрузок в годичном цикле подготовки пловцов : учебное пособие для студентов, аспирантов, преподавателей, тренеров и других специалистов в области теории и методики плавания / В. Ю. Давыдов. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – 85 с.
3. Зернов, В. И. История развития занятий водными видами физической культуры и спорта в мире и Беларуси : пособие / В. И. Зернов. – Минск : БГУФК, 2016. – 180 с.
4. Зернов, В. И. Практикум по плаванию / В. И. Зернов. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : БГУФК, 2016. – 63 с.
5. Малышева, Е. А. Физическая культура : методические указания для студентов всех специальностей: техника плавания кролем на груди / Е. А. Малышева. – Могилев : Белорусско-Российский университет, 2015. – 16 с.
6. Зернов, В. И. Технология изучения техники плавания : практикум / В. И. Зернов. – 2-е изд., испр. и доп. – Минск : БГУФК, 2015. – 95 с.
7. Зернов, В. И. “Золотые” упражнения для обучения плаванию : практикум / В. И. Зернов. – Минск : БГУФК, 2015. – 50 с.
8. Зернов, В. И. Основы проведения занятий в водной среде : практикум / В. И. Зернов. – 2-е изд., стереотип. – Минск : БГУФК, 2015. – 55 с.
9. Зернова, Т. В. Плавание : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования : (с электронным приложением) / Т. В. Зернова, В. И. Зернов. – Минск : БГУ, 2015. – 118, [2] с.
10. Костючик, И. Ю. Теоретические основы дисциплины “Плавание и методика преподавания” : учебно-методическое пособие для студентов специальностей 1-88 01 01 – Физическая культура (по направлениям); 1-88 01 02 – Оздоровительная и адаптивная физическая культура; 1-88 01 03 – Физическая реабилитация и эрготерапия (по направлениям); 1-88 02 71 – Тренерская работа (плавание) / И. Ю. Костючик. – Пинск : ПолесГУ, 2015. – 73 с.
11. Медвецкая, А. А. Медико-педагогические аспекты спортивного отбора юных пловцов : методические рекомендации / Н. М. Медвецкая, А. А. Синютич, Г. Д. Чернявская. – Витебск : ВГУ, 2015. – 20 с.
12. Титова, Н. Л. Распределение средств силовой направленности для пловцов 13–14 лет при проведении занятий в воде : диссертация на соискание ученой степени кандидата педагогических наук : специальность 13.00.04 Теория и методика физического воспитания, спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры / Н. Л. Титова. – Минск, 2016. – 158 с.

Дополнительная литература

1. Александр, К. Акваэробика : полное руководство по подготовке : пер. с англ. / К. Александр. – М. : ЭКСМО, 2012. – 230 с. : ил.
2. Макаренко, Л. П. Юный пловец : учебное пособие для тренеров ДЮСШ и студентов тренерского факультета институтов физической культуры / Л. П. Макаренко. – М. : ФиС, 1983. – 288 с.
3. Прикладное плавание: правила, обеспечивающие безопасность жизни людей в бассейнах и открытых водоемах / В. И. Зернов [и др.]. – Минск : БГУ, 2012. – 111 с.
4. Распопова, Е. А. Прыжки в воду : учебник для вузов физической культуры / Е. А. Распопова. – М. : Физкультура, образование и наука, 2000. – 301 с.
5. Рыжак, М. М. Водное поло в вузе : учебно-методическое пособие для вузов / М. М. Рыжак. – М. : Высшая школа, 1984. – 144 с.
6. Серков, А. Н. Обучение спортивным видам плавания : методические рекомендации / А. Н. Серков. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2005. – 46 с.
7. Серков, Н. В. Комплексы специальных упражнений по корригирующему плаванию для больных сколиозом : методические рекомендации / Н. В. Серков, Л. Е. Позднякова, А. Н. Серков. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2005. – 34 с.
8. Серков, Н. В. Подвижные игры на воде : методические рекомендации / Н. В. Серков, А. Н. Серков. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2011. – 40 с.
9. Серков, Н. В. Упражнения для начального обучения плаванию студентов : методические указания / Н. В. Серков, А. Н. Серков. – Могилев : МГУ им. А. А. Кулешова, 2009. – 20 с.
10. Техника спортивного плавания. Правила соревнований : учебно-методическое пособие / В. И. Зернов [и др.]. – Минск : Веды, 2003. – 176 с.
11. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуры : учебное пособие / под общ. ред. С. П. Евсеева. – М. : Советский спорт, 2004. – 296 с.
12. Штеллер, И. П. Водное поло : учебник для институтов физической культуры / И. П. Штеллер. – 2-е изд. – М. : ФиС, 1981. – 206 с.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ	5
1. Методика начального обучения детей плаванию	5
2. Методика обучения спортивным способам плавания (кроль на груди)	8
Глава 2. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ, СТАРТОВ, ПОВОРОТОВ	11
1. Техника плавания способом кроль на груди	11
2. Техника плавания способом кроль на спине	15
3. Техника плавания способом «дельфин»	19
4. Техника плавания способом брасс.....	23
5. Техника стартов в спортивном плавании и их виды	26
6. Классификация поворотов в плавании и их техника	30
Глава 3. МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ПРИКЛАДНЫМ СПОСОБАМ ПЛАВАНИЯ, ТЕХНИКА СПАСАНИЯ ТОНУЩИХ И ТРАНСПОРТИРОВКА ИХ К БЕРЕГУ	36
1. Прикладные способы плавания, ныряние, передвижения под водой	36
2. Правила поведения при спасании тонущих. Спасательные средства	40
Глава 4. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ НА ЕСТЕСТВЕННЫХ ВОДОЕМАХ И ПРИ ПОСЕЩЕНИИ БАССЕЙНОВ.....	50
1. Утопление и его виды	50
2. Техника безопасности и меры предосторожности при проведении занятий по плаванию	52
3. Методы организации занятий по плаванию	54
ПРИЛОЖЕНИЕ	61
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	78