

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**Егоров Анатолий Васильевич
Сухова Елена Ревмировна**

ПЛАВАНИЕ И МЕТОДИКА ЕГО ПРЕПОДАВАНИЯ

Учебное пособие

Для направлений образования бакалавров

"Физическая культура и физическое воспитание" – 5141900

"Допризывная военная и физическая подготовка" – 5141200

**"Методика начального обучения и спортивно-
воспитательная работа" – 5141600**

Ташкент 2007

АННОТАЦИЯ

В учебном пособии рассматриваются вопросы формирования теоретических и практических умений и навыков по методике обучения техники плавания.

Учебное пособие рекомендуется для преподавателей физического воспитания и студентов ВУЗов.

Ўқув қўлланмасида сузиш техникасига ўргатиш методикаси бўйича назарий ва амалий қўникма ва малакаларни шакллантириш масалаларни шакллантириш масалалари кўриб-чикилган.

Ўқув қўлланмаси олий ўқув юртлари жисмоний тарбия ўқитувчиларига тавсия этилади.

This guide book shows us the theoretical forms of questions and practical skills and habits of teaching technology of swimming. This book is recommended to the teachers of physical culture and students of universities.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	5
История развития плавания	6
Оздоровительное значение плавания и основные педагогические принципы обучения	24
Основные средства и методы обучения плаванию	28
О некоторых свойствах воды и технике плавания	38
Начальное обучение плаванию и меры безопасности при занятиях плаванием	41
Обучение технике спортивных способов	47
Прикладное плавание (техника и методика)	67
Массовое обучение плаванию	76
Зимнее плавание и его прикладное значение	78
Оказание помощи тонущим	87
Занятия плаванием в высших учебных заведениях	91
Организация и проведение занятий и соревнований по плаванию	93
Основы спортивной тренировки	100
Виды и методы подготовки пловца	103
Организация и формы спортивной тренировки	106
Основные принципы спортивной тренировки	111
Управление процессом спортивной тренировки	112
Контроль за процессом тренировки и состоянием тренированности	117
Отбор спортсменов	119
Список литературы	124

CONTENT

Introduction	5
The history of development of swimming	6
The sanitational sense of swimming and the main principles of teaching	24
The main experience and methods of swimming teaching	28
Some attributes of water and the technique of swimming	38
The first stage of teaching to swim and the precautions during the teaching of swimming	41
The teaching the technique of sports methods of swimming	47
The applied swimming (technique and methods)	67
Mass teaching swimming	76
Winter swimming and its applied sense	78
Giving help to drowning	87
Swimming lessons at institutes of higher education	91
Organization and passing lessons and competitions in swimming	93
Basis of sport training	100
Sorts and methods of preparing of swimmer	103
Ménage and forms of sport training	106
General principles of sport training	111
Controlling by process of sport training	112
Control for the process of sport training and training condition	117
Choice of sportsmen	119
Literature	124

МУНДАРИЖА

Кириш	5
Сузиш ривожланишининг тарихи	6
Сузишнинг соғломлаштириш моҳияти ва таълимнинг асосий принциплари	24
Сузишнинг асосий воситалари ва ўқитиш методлари	28
Сувнинг баъзи хусусиятлари ва сузиш техникаси тўғрисида	38
Сузишнинг бошланғич таълими	41
Сузишнинг спорт усулларига ўргатиш техникаси	47
Сузиш машғулотларида хавфсизлик чоралари	67
Амалий сузиш	76
Чўқатганларга ёрдам кўрсатиш	78
Коллеж ва лицейларда сузиш машғулотлари	87
Сузиш бўйича машғулот ва мусобакалар ташкил қилиш ва ўтказиш	91
Сузиш бўйича машғулот ва мусобакалар ташкил қилиш ва ўтказиш	93
Спорт машқлар асослари	100
Сузувчини тайёрлаш усуллари ва методлари	103
Спорт машқларини ташкил ва унинг формалари	106
Спорт машқларининг асосий принциплари	111
Спорт машқлари жараёнини бошқариш	112
Машқ жараёни ва машқ ўтганлик ҳолатини назорат қилиш	117
Спортчиларни танлаш	119
Адабиётлар	124

ВВЕДЕНИЕ

Общее физическое развитие человека основывается на определенных закономерностях и с помощью разнообразных упражнений в течении жизни человека, можно разнообразить двигательный потенциал, который в свою очередь будет решать вопросы всестороннего развития человека как личности.

Плавание в этом вопросе займет одно из ведущих мест, так как обучение плаванию, его тренировка, в основе физического воспитания является – единым педагогическим процессом.

Плавание – учебный предмет, который занимается изучением законов взаимодействия организма человека с водной средой.

Перед студентами педагогических ВУЗов, которые будут изучать плавание стоят следующие задачи: определение общих закономерностей продвижения человека в водной среде, обучение начальному плаванию и освоению с водой, методика обучения и совершенствование спортивных способов плавания, прикладное плавание, а также организацию и особенности работы с детьми, организация секционных занятий, методика и их проведение, и основ спортивной тренировки.

На данный момент в республике все еще существует проблема массового обучения плавания, хотя проблемы по физической культуре и спорту решаются на государственном уровне, однако все равно не хватает квалифицированных кадров в области плавания. Каждый специалист в области физической культуры и спорта должен уметь и знать вопросы обучения массового плавания, использовать плавание как средство физической подготовки в различных видах спорта.

В связи со специфичностью плавания определяются вопросы обеспечения безопасности проведения занятий на воде, предупреждение травм и несчастных случаев, спасению и оказание первой помощи. Такие навыки в обучении повышают профессиональную подготовку студентов в современных условиях.

Развитие плавания требует изучения не только вопросов методики обучения, но и повышенных требований в учебно-тренировочном процессе.

Данное пособие поможет использовать учебно-методический опыт работы в области спортивного и массового обучения плаванию для подготовки студентов в ВУЗе.

ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ПЛАВАНИЯ

История плавания, являясь частью истории физической культуры, повторяет основные этапы ее развития, одновременно конкретизируя их и раскрывая особенности данного вида физического упражнения.

Кроме того, многие исторические факты и характерные эпизоды развития плавания могут быть использованы будущим педагогом-тренером в агитационной и воспитательной работе со своими учениками.

На протяжении всей истории человечества плавание всегда имело для людей жизненно важное прикладное значение. Поэтому обзор истории плавания целесообразно начать с рассмотрения этого аспекта плавания. В последние десятилетия стало бурно прогрессировать спортивное плавание. Это дает основание рассмотреть историю развития спортивного плавания.

Со времени своего появления на земле человек всегда был неизбежно связан с водой. Водоемы, около которых расселялись люди, были им нужны не только как источник необходимой для жизни воды, но и как место добывания пищи, преграда, защищавшая их от неожиданных нападений, удобный путь сообщения и обмена.

Огромное значение воды в жизни первобытного человека, необходимость производственного освоения этой непривычной среды потребовали от него умения плавать, чтобы не погибнуть в суровой борьбе за существование. С возникновением государственного строя умение плавать стало необходимым в труде и военном деле. Только в дальнейшем, с развитием цивилизации, умение человека плавать стало определяться уровнем его Физического воспитания.

Наблюдения путешественников, изучавших быт народов, близких по своей культуре к первобытной стадии развития, доказывают, что наши далекие предки приобретали умения плавать в самом раннем детстве. По наблюдениям этнографов в Нукагаве, например, дитя не более года уже один плавает в воде. Полинезиец без опаски бросает в воду своего ребенка, еще не пробовавшего плавать; двух- и трехлетние дети туземцев Таити проворно плавают в прибрежных волнах, трехлетние дети хоносов в Южной Америке сами бросаются в воду, чтобы плавать, дети арабов в Южной Месопотамии уже в семи-, восьмилетнем возрасте переплывают реку без посторонней помощи.

Умение плавать люди ценили всегда. Наиболее древние из найденных археологами изображений людей, плывущих способами, похожими на кроль и брасс, относятся к IV тысячелетию до н.э.

На гробнице правителя города Сеут, жившего в Древнем Египте за 2,5 тысячи лет до н.э., сохранился текст, повествующий о его жизни, где среди прочего говорится: "Он давал мне уроки плавания вместе с царскими детьми". Из этого можно заключить, что умению плавать придавалось большое значение, а организованное обучение плаванию было привилегией знати.

Целый ряд древних изображений свидетельствует о применении плавания в различных видах трудовой деятельности. Так, наскальные рисунки каменного века на полуострове Арчхемленд (Север Австралии) изображают людей, плывущих с копьями и связками рыб в руках. Весьма распространенным сюжетом древнеегипетских рельефов была охота на водоплавающих птиц вплавь и ныряние за ры-

бой. Во многих музеях есть художественно выполненные древнеегипетские туалетные коробочки и ложечки для жертвоприношений в виде плывущей девушки, держащей в вытянутых руках чашу или корзину - это сборщицы цветов лотоса, которые должны были уметь хорошо плавать с помощью одних ног.

На древнеассирийских барельефах встречаются изображения людей, переплывающих реки. На одном из них плывущий человек, работая ногами, как при способе на боку, транспортирует тростниковую лодку с людьми, а на другом плывущий направляет ход плоского плота. На многих ассирийских изображениях в качестве средства, облегчающего плавание, фигурируют надутые воздухом кожаные мешки.

Особенно большое значение умение плавать приобрело в связи с войнами: при морских сражениях и переправах через реки.

Достаточно ясное представление о применении в древние времена плавания в военных целях дает рельеф в гробнице Рамзеса II (1250 г. до н.э.). На нем изображена переправа хеттов, преследуемых египетскими воинами, через реку Оронт. Один из воинов изображен плывущим способом, похожим на кроль, а другой плавает, выполняя одновременный гребок двумя руками. Многие помогают своим, видимо, раненым товарищам переплыть реку или вылезти на берег. На берегу спасают тонувшего, перевернув его вниз головой для освобождения от воды.

Аналогичен и древний ассирийский барельеф, изображающий битву ассирийцев с арамеями.

Славились своим мастерством переправ и ведением морских сражений воины Древней Греции и Рима. Сведения о быстрых переправах через реки целых армий, насчитывающих до десяти тысяч легионеров, свидетельствуют о поразительной выучке этих воинов. Юлий Цезарь устраивал грандиозные учебные морские сражения - "наумахии", в которых участвовали тысячи воинов, демонстрировавших абордажные схватки, умение плавать и нырять, сражаться в воде, атаковать корабли, переправляться вплавь в полном вооружении.

Известно, что в войсках персидского царя Ксеркса были пловцы-ныряльщики. Геродот в 460 г. до н.э. сообщает о том, как во время греко-персидской войны Ксеркс использовал известного греческого пловца Скиллиса для поднятия ценностей с затонувшего корабля. Когда Скиллис поднял ценности, Ксеркс не отпустил его. Тогда во время бури Скиллис прыгнул за борт своей плывучей тюрьмы, перерезал якорные канаты всех кораблей, и они разбились о прибрежные скалы. Спасаясь от врагов, Скиллис проплыл от Афет до острова Эвбея (около 14 км), часто ныряя, чтобы скрыться от глаз врагов. За этот подвиг греки поставили ему статую в Дельфах.

Греческий общественный деятель Солон предписывал в процессе воспитания юношества обращать на плавание наряду с чтением и письмом особое внимание. С тех пор изречение он не умеет ни читать, ни плавать" применяется для характеристики невежественного человека, недостойного называться гражданином.

Еще на заре человечества люди знали о целебных свойствах воды, мистически их осмысливая. Они верили, что омовения защищают от нечистой силы, происки которой вызывают болезни. Все религии предписывали необходимость очищения тела путем совершения омовений.

Многие народы с древнего времени использовали купание в гигиенических и закаляющих целях. Изречение древних индийских мудрецов гласит: "Десять преимуществ дает омовение: ясность ума, свежесть, бодрость, здоровье, силу, красоту, молодость, чистоту, приятный цвет кожи и внимание красивых женщин"

Особенно высокого уровня достигла культура тела в Древней Элладе. Слово "гигиена" греческого происхождения. В Древней Греции и Риме существовал культ богини чистоты - Гигии.

"Римляне в течение шести столетий обходились без врачей благодаря плаванию и купанию" - так утверждал римский писатель Плиний. Родоначальник медицины греческий врач Гиппократ преподавал естественные методы терапии и особенно рекомендовал водолечение. Его наиболее известный ученик Асклепиад основой выздоровления считал применение гимнастики, диеты и водных процедур. В Риме до наших дней сохранились развалины терм - общественных бань, являвшихся также спортивными, культурными и увеселительными учреждениями. Некоторые термы могли одновременно вмещать до 2500 человек. Они имели до 3 тысяч купален, несколько плавательных бассейнов (некоторые размеры 100x50 м) и различные вспомогательные залы. Купаться ежедневно, даже по несколько раз, было обычаем. В Греции существовал государственный закон, обязывающий граждан регулярно ходить в баню. О том, что плавание в Древней Руси было одним из любимых физических упражнений, а умение хорошо плавать и нырять - обязательным элементом русской молодецкой доблести.

По свидетельству византийца Маврикия, древние славяне были "особенно способом переправляться через реки потому, что больше и лучше, чем остальные люди, умели держаться на воде".

В старинной Ипатьевской летописи запечатлен замечательный патриотический подвиг русского отрока-пловца, который, несмотря на преследования врагов, переплыл и внезапно осажденного печенегами Киева на другой берег Днепра, добрался до военного стана князя Святослава и сообщил ему о нашествии врага. Так он спас столицу от разграбления и разрушения, а население от истребления и плена.

В средние века вместе с общим культурный застоем пришла: в упадок и физическая культура. В это время плавание считалось греховным занятием. В целом ряде городов Европы купание запрещалось церковью. Однако воины-феодалы отлично понимали значение плавания. В "Зерцале рыцаря", где перечислялись главные качества, необходимые рыцарю, указывалось, что он "должен уметь плавать в броне на животе и на спине".

Отдельные знаменитые пловцы, конечно, были и в средние века. Так, иезуит Афанасий Кирхер сообщает об известном пловце-ныряльщике XIV в. некоем Николае из Сицилии, проводившем большую часть своей жизни в воде и прозванным за свое редкое по тем временам умение "Николай-рыба".

Западные гуманисты эпохи Возрождения: педагог Витторио да Фельтре (1373-1446), писатель Франсуа Рабле (1494-1553), врач Иероким Меркуриалис, социалисты-утописты Томас Мор (1478-1535), и Томмазо Кампанелла (1568-1639), педагог Гутс-Мутс (1759-1839) в противовес средневековой схоластической педагогике, игнорировавшей физическое воспитание, выдвигали идею соединения умственного и физического воспитания. Причем важным средством физического

воспитания они считали плавание. Так, итальянский педагог Витторио да Фельтре не только призывал обращать внимание на физическое воспитание, но и организовал в 1424 г. в Мантуе школу "Дом радости", где, наряду с другими физическими упражнениями на лоне природы обучал своих учеников плаванию.

Ф. Рабле в своей знаменитой книге "Гаргантюа и Пантагрюэль" (1532 г.), описывая физическое воспитание своего героя великана Гаргантюа, - обращает особое внимание на его умение плавать разнообразными способами: "Плавал в глубоких местах на груди, на спине, на боку, двигая всеми членами или же одними ногами; с книгой в руке переплывал Сену, не замочив ни одной страницы, да еще, как Юлий Цезарь, держа в зубах плащ. С помощью одной руки, ценою огромных усилий взбирался на корабль, а оттуда снова вниз головой бросался в воду, доставал дно, заглядывал в расщелины подводных скал, нырял в пучины и водовороты".

В XV в. Леонардо да Винчи сделал несколько эскизов приспособлений для плавания: перчатки в виде плавников а ласты для ног, очевидно, изготавливаемые из кожи.

С древних времен известны и приспособления, улучшающие видимость под водой. Марокканский путешественник Ибн Батута, посетивший в 1331 г. Персидский залив, писал о собирателях жемчуга: "Прежде чем нырнуть, пловец надевал на лицо нечто вроде маски из черепахового панциря, а на нос - черепаховый зажим. В Японии профессиональные собирательница жемчуга - ама - ныряли в очках. На французской гравюре XVII в. сборщики кораллов также изображена в защитных очках.

Профессиональные ныряльщики были и в России. Их нанимали "в воду лязги и дыр отыскивати, чтобы под учюг (забор из бревен под водой) и сквозь учюг рыбе проходу не было".

В XVII в. в русских войсках было введено обучение плаванию. Военное "Научение как солдатам оружием владети" подчеркивает необходимость для каждого воина уметь плавать и наставляет предпринимать необходимые меры по организации обучения плаванию.

При Петре I плавание было включено в число учебных дисциплин в Морской академик и Операторском сухопутном кадетском корпусе. Приказ Петра I гласил: "...всем новым солдатам без изъятия должно учиться плавать, не всегда есть мости".

Иностранцев всегда поражала закалка русских. Так камер-юнкер Берхольц, находившийся при дворе Петра I, писал: "Русские бросаются совершенно нагие из самых жарких бань в самую холодную воду и чувствуют себя очень хорошо, потому что с детства привыкли к этому".

Большое значение закаливанию и умению плавать придавал Суворов. Он сам учил солдат плавать и переправляться через реки в любую погоду вброд и вплавь.

Первая книга по плаванию датчанина Н. Винмана вышла в 1538 г. В России первое описание техники плавания и методики обучения плаванию можно встретить в "Экономическом месяцеслове" за 1776 и 1792 гг. Неизвестный автор впервые описывает естественный метод целостного обучения способу брасс, который предусматривал вначале обучение лежанию на вода, а затем выполнения всех плавательных движений, т.е. воспроизведение способа плавания целиком. При этом

автор обращает внимание на такие важные в обучении моменты, как наполнение воздухом легких, необходимость вытягиваться, сохраняя горизонтальное положение тела и согласовывать движения рук и ног.

Выдающийся немецкий теоретик и практик физического воспитания педагог Гутс-Мутс, хорошо понимая важность распространения плавания издал в 1798 г. "Маленькое руководство до плаванию".

В начале XIX в. плавание стало изучаться в военных учебных заведениях многих европейских стран. Кроме того, наряду с существовавшими общественными купальнями, начинают появляться различные общества и кружки любителей плавания. Первая школа любителей плавания была основана в 1785 г. в Париже.

В России первая школа плавания открылась в 1827 г. на Неве. Журнал "Северная пчела" писал об этой школе следующее: "В Петербурге занимается фехтмейстер Гризье. Мы видели его учеников, мальчиков, которое три недели назад боялись войти в ванну, а ныне плавают и ныряют как рыбы в просторных ваннах в самой Неве в бурную погоду. Желательно, чтобы и другие молодые люди воспользовались его наставлениями. В этот же период было открыто еще несколько школ плавания: в 1834 г. школа плавания на Большой Неве и в 1858 г. школа плавания с женским отделением на Васильевском острове.

Обучение плаванию в армии и появление школ плавания привело к совершенствованию методики обучения. В первой половине XIX в. был разработан метод раздельного обучения плаванию, при котором каждое плавательное движение изучалось самостоятельно, и только доела освоения отдельных движений способ плавания воспроизводился целиком." Авторы пособий по сдаванию того времени Гейнц, Паули рекомендовали также вначале изучать плавательные движения на суше, а в воде использовать различные поддерживающие средства (пробковые поплавки, надувные мешки, удочки, лямки и т.п.). В это время обучают уже не только способу брасс. Например, саперов русской армии обучали плаванию на груди, на спине, плаванию в одежде, прыжкам в воду, нырянию, поднятие со дна тяжестей и приемам переправы вплавь.

Искусным пловцом в то время считался человек, владеющим большим количеством разнообразных способов плавания. Описание таких способов можно встретить в книге Г.Тавенота, вышедшей в 1867 г.: "способ плавать вокруг представлял колесо или компас; способ оборачиваться в воде совершенно прямо; способ плавать сложивши руки; способ плавать на животе без помощи рук; способ плавать держа одну ногу рукою; способ плавать по-песью или наподобие собак; способ бить воду ногами; способ играть ногой своею, плавая; способ показывать обе ноги, плавая; способ плавать поднявши ногу; способ плавать поднявши руки, способ плавать поднявши вверх подбородок; способ ползать в воде, способ садиться в воде; способ показывать четыре части своего тела вне воды; способ плавать на боку; способ плавать, обративши глаза к небу, способ плыть вперед, лежа на спине; различные способы оборачиваться во время плавания".

Автор не только дает описание этих способов, но и рекомендует каждый из них использовать в определенных случаях: при судороге, при запутывании в водорослях или для совершенствования в искусстве плавания.

Ко второй половине XX в. был накоплен богатый опыт обучения плаванию. В России появился целый ряд книг по плаванию: Брусилова, Плахова, Конкина, Касселя, Гевенота, Ганике и др. Большое значение имело появление наиболее прогрессивного целостно-раздельного метода обучения плаванию. Описание этого метода можно найти в книге А.Б.Ганике "Самообучение плаванию", вышедшей в 1897 г. Сущность метода заключалась в изучении отдельных элементов техника плавания и в их последовательном сочетании в способе плавания. Упражнения выполнялись вначале в облегченных условиях (на суше, у неподвижной опоры в воде, в скольжении с задержкой дыхания), а потом в обычных условиях плавания. Впервые автор рекомендует в начале обучения применять упражнения по освоению с водой: передвижения на мелком месте, погружения, всплытия и, что особенно ценно, предлагает упражнение в скольжении. Этот метод был наиболее эффективным и позволял проводить групповое обучение плаванию, поэтому он стал основным методом обучения с начала XX в. во всех школах плавания России и за рубежом.

Развитие методики обучения не означало, что обучение плаванию стало массовым. Многие люди плавать не умели, и количество несчастных случаев на воде все время возрастало. В связи с этим предпринимались первые шаги по организации спасательной службы на воде.

Одно из первых обществ, ставящих перед собой задачу спасения "тонущих и обучения населения методам оживления тонувших, было основано в 1767 г. в Амстердаме. В 1772 г. в Париже был издан устав о спасении тонущих, а в 1774 г. было основано наиболее крупное "Английское королевское общество для спасения утопающих".

В России в 1856 г. кронштадскими моряками было основано общество организации помощи при кораблекрушениях, которое в 1871 г. было преобразовано в "Российское общество спасения на водах".

Вначале оживлять тонувших пытались, поворачивая их с живота на спину и обратно, катая их на бочке, покачивая на простынях и т.п. В дальнейшем стали применять более действенные меры. Так, в "Краткой для народа книжке", изданной в России в 1799 г., рекомендовалось "стараться, чтобы впустить ему (тонувшему) в легкие опять воздух посредством вдыхания изо рта в рот или с помощью раздувательного мешка". В середине XIX в. в практику были введены различные ручные способы искусственного дыхания: Шафера, Холла, Сильвестра и др.

В начала нового XX в. во многих капиталистических странах начинает бурно развиваться физическая культура и спорт, в частности спортивное плавание, которые используются не только для военно-физической подготовки молодежи, но и для отвлечения трудящихся от классовой борьбы. Интересы оздоровления и физического развития людей подменяются гонкой за рекордами. Подавляющее большинство населения не имело возможности заниматься плаванием.

В России большую роль в развитии как массового, так и спортивного плавания сыграла школа плавания, основанная в Шувалове, недалеко от Петербурга, в 1908 г. Школа была организована на общественных началах по инициативе морского врача В.Н.Пескова. В течение летнего сезона в школе занималось до 400 человек. Ежегодно занимающиеся участвовали в соревнованиях и могли получить и звание магистров и кандидатов плавания если выполняли 12 следующих упражне-

ний в плавании: 1) проплыть 3000 м.; 2) проплыть на спине 1500 м.; 3) проплыть 1600 м. в одежде и обуви способом брасс; 4) проплыть 450 м. на спине с помощью движений одними руками; 5) проплыть 450 м. с помощью движений одними ногами; 6) проплыть 30 м. на спине держа камень весом 2 кг в одной руке; 7) проплыть 30 м. под водой; 8) нырять на глубину 4-5 м. за камнем, 5 раз подряд с отдыхом 2-3 сек.; 9) раздеваться в воде; 10) спасательное плавание 75 м.; прыгнуть со старта, проплыть 50 м., схватить "утопающего" и проплыть с ним 25 м.; 11) оказание первой помощи "утонувшему"; 12) три прыжка с места и три с разбега с 7-метровой вышки.

Очевидная сложность этих норм свидетельствует об отличной подготовке русских пловцов. Шуваловцы отлично понимали, что для прогресса спортивного плавания в России необходимо развивать массовое плавание. Благодаря энтузиазму выпускников Шуваловской школы были организованы школы плавания в Феодосии, Баку и Ораниенбауме, а несколько позже в Киеве, Чернигове, Батуми, Николаеве, Ростове-на-Дону, Самаре и Москве. В 1912 г. в Москве организуется "Московское общество любителей плавания", которое проводило занятия и летом, и зимой в Сандуновских банях. Но этого было недостаточно: к началу войны 1914-1918 гг. во всей России насчитывалось всего 12 школ плавания. В войсках плаванию обучали только специальные рода войск: понтонные, саперные и морские. Во время войны вынужденные переправы через реки приводили к большим людским потерям. Война показала несовершенство организации обучения плаванию в царской России.

В 1922 г. при поддержке было образовано общество плавания "Дельфин", явившееся преемником традиций шуваловской школы. По инициативе профсоюзных организаций начинает проводиться учебно-спортивная работа по плаванию. Открываются спортивные школы плавания, проводятся соревнования. В Москве крупные соревнования стали ежегодно проводиться с 1921 г.

В 1925-34 гг. издается ряд учебных пособий по плаванию: Л.Геркан "Теория и практика спортивного плавания"; А.Жемчужников "Водный спорт"; Н.Бутович "Плавание, прыжки в воду и водное поло".

Организованные в 1918 г. в Москве и в 1919 г. в Петрограде институты физкультуры стали подготавливать квалифицированных преподавателей и тренеров по плаванию.

В это же время совершенствуется методика обучения и спортивной тренировки по плаванию. Заметным шагом вперед был "комплексный метод обучения", предложенный в 1926 г. преподавателями Ленинградского института физкультуры. Этот метод после обязательного этапа освоения с водой предусматривал параллельное изучение нескольких способов плавания. В 1931 г. также в Ленинграде был разработан так называемый "метод трех ступеней", который представлял собой методически обоснованную систему перехода от начального обучения к усовершенствованию техники, а затем к спортивной тренировке. Оба эти метода вытеснили все ранее существовавшие менее совершенные методы и распространились повсеместно.

Плавание развивалось во всех республиках, в том числе тех, где ранее не только о плавании, но даже о достаточном количестве питьевой воды люди могли только мечтать. В том числе и в нашей республике. Так в 50-х годах в Ташкенте

было сооружено несколько искусственных бассейнов. Построены они были также и в других городах: Андижане, Фергане, Самарканде, Бухаре, Карши, где готовились первые перворазрядники. Пловец А. Герасимов – 100 м. кроль 1.02.5; 100 м. на спине – 1.17.2; М.Колбасов 1500 м. вольный стиль – 22.27.0; 100 м. на боку – 1.12.0; Ю. Фролов в 1951 году 100 м. баттерфляем проплыл за 1.11.9 и выполнил результат мастера спорта. Хороших результатов добивались и женщины. Так А.Иванова 100 м. брасс – 1.33.9; А.Михайлина из Ферганы 100 м. кроль – 1.19.8; 200 м. – 3.0.0.

Эти примеры показывают, что плавание стало находить свое место в физкультурном движении среднеазиатских республик.

Много героических примеров применения плавания в боевой обстановке дала Великая Отечественная война. Известнее мастера и чемпионы плавания довоенных лет И.Дурейко, Н.Корниенко, Ю.Курило, Г.Мазуров, А.Мешков и другие за выполнение ответственных заданий по переправам вплавь были награждены правительственными наградами, Е.Белковский, А.Васильев, П.Голубев, В.Зайкин, А.Леоненко, А.Мамат, В.Феоктистов пали смертью храбрых.

В послевоенные годы призовые места в крупнейших соревнованиях по плаванию выигрывали известные советские спортсмены довоенных лет. После Великой Отечественной войны возникла настоятельная необходимость обратить внимание на физическое воспитание подрастающего поколения и возродить массовое плавание в стране. Для этого требовалось восстановить разрушенное войной народное хозяйство и перестроить все звенья физкультурного движения в соответствии с мирным временем. На повестке дня стоял также вопрос подготовки кадров по физической культуре, и в частности плаванию. Все это требовало времени.

Благодаря активной работе, физкультурных организаций к 1948 г. был достигнут довоенный уровень количества занимающихся плавательным спортом в стране. Достигло довоенного уровня и общее количество открытых водных баз и искусственных бассейнов. Значительно расширилась подготовка специалистов по плаванию средней и высшей квалификации. Их в это время подготавливали уже около 50 институтов и техникумов.

Важным моментом в развитии спортивного плавания в стране явилось вступление в 1947 г. Всесоюзной секции плавания в члены Международной федерации плавания и расширение спортивных связей с пловцами зарубежных стран.

Примером развития массового плавания может служить работа общественных организаций Краснодарского края, организовавших ставшую впоследствии традиционной Кубано-Азово-Черноморскую плавательную эстафету. Если в 1950 году протяженность эстафеты составляла 357 км и в ней участвовало около тысячи человек, то в 1951 г. протяженность ее увеличилась до 854 км и в ней участвовало уже 12 тысяч человек. В последующие годы длина эстафеты составила 1409 км, и в ней участвовало в 1952 г. 29 тысяч, а в 1953 г. – 35 тысяч пловцов.

Большую роль в развитии и популяризации плавания сыграли Спартакиады народов СССР, являющиеся смотром достижений советского физкультурного движения и подготовкой спортсменов к участию в Олимпийских играх.

После войны плавание успешно развивалось в странах народной демократии. Больших успехов достигли, например, венгерские пловцы.

В целях развития плавательного спорта в таких капиталистических странах, как США, Япония, Австралия, Великобритания, ФРГ, Голландия и Швеция, в 50-х годах вводится система обучения, тренировки и соревнований юных пловцов. В программе школ включается обязательное обучение всех школьников плаванию. Развитию спортивного плавания за рубежом способствует также большое количество спортивных бассейнов и бассейнов при школах.

Первый зимний плавательный бассейн был построен в 1927 г., а уже к 1948 году их было 20, в 1970 - 305, в 1975 – 1259.

С древних времен в России было популярно купание зимой в открытых водоемах. В настоящее время "моржевание" получило особенно широкое распространение. В целях решения задачи оздоровления населения и развития традиций русского народа в 1956 г. была создана Федерация закалывания и зимнего плавания, преобразованная в 1976 г. в Федерацию закалывания.

Сравнительно недавно была изучена и научно обоснована возможность обучения плаванию детей грудного возраста. В результате в 1971 г. Международная федерация любителей плавания признала плавание важным дополнительным источником здоровья для детей грудного возраста, доступным и эффективным средством физического воспитания ребенка и рекомендовала медицинским комитетам всех национальных федераций плавания включаться в работу по массовому развитию плавания среди детей грудного возраста, организуя в своих странах широкую популяризацию знаний и методики применения этого действенного оздоровительного средства.

В 1977 г. в Москве началось обучение плаванию детей грудного возраста при 100 детских поликлиниках, имеющих детские крытые бассейны. Организована широкая сеть консультаций победителям, самостоятельно обучающим детей плаванию.

Научная обоснованность вопросов физической культуры и спорта является характерной чертой системы физического воспитания. Первые научные исследования по плаванию были выполнены в 1940 и 1946 гг. С 1951 г. количество научных исследований по плаванию постоянно возрастало. К настоящему времени создан богатый фонд научных знаний о предмете "плавание", который продолжает пополняться. К 1981 г. по вопросам плавания выполнено 150 диссертационных исследований, из них 4 докторских. Тематика научных исследований по плаванию достаточно широка. Наибольшее число исследований посвящено вопросам плавательной тренировки и влияния занятий плаванием на организм человека. С 1969 г. в помощь тренерам стал выходить сборник "Плавание".

Плавание как спорт

Первые соревнования по плаванию проводились в Древней Греции. По свидетельству древнегреческого писателя и путешественника Павсания соревнования по музыке и плаванию входили в программу ежегодных празднеств в Гермионе. Как одно из управлений, плавание включалось также в программу Истмийских игр. О состязаниях по плаванию и прыжкам в воду сообщает также и Геродот.

Особенно славились своим искусством плавания жители города Анфедона и острова Делоса. Достижения последних вошли даже в поговорку и о них упоминается более чем через полторы тысячи лет в первых книгах по плаванию.

Хотя соревнования по плаванию в Древней Греции и проводились, но в древние Олимпийские игры они не входили.

Древние греки хорошо владели и искусством прыжков в воду. Так, фреска погребальной камеры V века до н.э., обнаруженная в развалинах города Пестума, изображает красиво летящего в воду атлета.

Современное синхронное плавание своим происхождением, видимо, обязано древнеримским праздникам в Остийском заливе "Майномам". О подобных выступлениях поэт Марциал писал: "Юноши и девушки плавали в виде тритонов и нимф, составляя из тел красивые хороводы на воде".

Многие из первых соревнований по плаванию носил ярко выраженной прикладной (чаще всего трудовой или военной) характер. Примером могут служить народные состязания на реке Почайне, притоке Днепра. В определенное время года на этой реке собирались лучшие пловцы-ныряльщики. Все они вместе прыгали в реку и должны были в течение определенного времени ловить "голыми" руками рыб. Тот, кому удавалось поймать самых крупных рыб, объявлялся победителем и получал в награду шелковую рыбацкую сеть.

В 1829-1833 гг. в Инженерном корпусе русской армии проводились регулярные соревнования по плаванию. В "Наставлении к понтонной службе" того времени изложены специальные разработанные правила проведения этих соревнований. Подробно описаны программа, условия допуска участников, состав судей, оценка и награждение победителей, а также меры по обеспечению безопасности проведения состязаний.

Соревнования носили военно-прикладной характер, о чем можно судить по нормативам, определяющим отличного пловца. В правилах указывалось, что пловец может быть назван отличным:

- если он, плавая на животе, дернит плечи высоко над водой и разводит притом руками и ногами плавно и сильно; плавая на спине, держит грудь над водой;
- если он, плавая стоя, держится над водой по грудные соски;
- если он бросается в воду как головой, так и ногами вперед, притом в определенный пункт (ивовый обруч - диаметром в 1 аршин);
- если он ныряет и может найти на дне потонувшую вещь (железную гиру весом от 2 до 3 фунтов с привязанным к ней деревянным валиком, длиной в 1 фут и 1,5 дюйма в диаметре);
- если он, бросаясь в воду в сапогах, без портянок, в исподних брюках и посконной рубашке, застегнутой у ворота, плывя по течению, может снять с себя всю одежду, бросая все снимаемое на берег, проплывая при этом до 5 саженей;
- если, затем на следующих 5 саженях плавания по течению он приведет к берегу деревянное тело весом до 4 пудов (вес человека).

Имеются сведения, что в 1515 г. в Венеции было проведено соревнование по плаванию на скорость. Регулярные же соревнования по плаванию в Европе стали проводиться лишь с середины XIX в. Больше всего соревнований проводилось в Англии, и именно там, в 1869 г. была создана первая в мире "Ассоциация

любителей спортивного плавания". Англичане были родоначальниками и игры в водное поло. В 1876 г. шотландец В.Вильсон сформулировал первые правила игры, которые лежат в основе современных правил соревнований по водному поло.

К концу XIX в. спортивные организации пловцов появились уже во многих странах. Первые международные соревнования по плаванию с участием пловцов Венгрии, Австрии, Германии и Швеции состоялась в 1889 г. в Будапеште. В 1890 г. состоялась и первая международная встреча по водному поло команд Англии и Шотландии, в которой англичане проиграли со счетом 0:4. В этом же году было разыграно первое первенство Европы по прыжкам в воду. Победителем этих соревнований стал венгр Циммерман. Имена и результаты победителей первых соревнований в скоростном плавании остались неизвестными, известны лишь рекордсмены того времени в дальних пропльвах. Так, в 1879 г. капитан английского флота М.Зебб впервые переплыл Ла-Манш (34,6 км). В России в 90-х годах XIX века рабочий из Батуми М.Бедия проплыл 59 км от Баку до Поты.

В 1854 г. соревнования по плаванию были включены в программу современных Олимпийских игр, что оказало большее влияние на развитие всех видов плавания. Начиная с 1926 г. по плаванию стали проводиться чемпионаты Европы, с 1959 г. - Кубки Европы, а с 1973 г. - чемпионаты мира по плаванию.

Развитие способов плавания

На протяжении истории спортивного плавания в рамках существовавших правил соревнований постоянно совершенствовались известные способы плавания и возникали новые, более эффективные в скоростном отношении способы.

В 1778 г. на первых официальных соревнованиях по плаванию в Англии пловцы применяли только способы брасс и способ на боку без выноса руки из воды. Первые рекордные достижения были показаны способом брасс, как на коротких, так и на длинных дистанциях. Слово "брасс" французское и означает взмах, т.е. плавание одновременными широкими гребками.

Конкуренцию способу брасс составил способ на боку после того, как англичане заимствовали у жителей Индии пронос одной руки над водой - "over arm", что обеспечивает существенное увеличение скорости плавания. Впервые этот способ успешно применил на соревнованиях англичанин Джервис. Лучший результат в плавании способом на боку был показан в 1851 г.: 100 м. Бубек проплыл за 1.06,2.

В 1873 г. появился еще один способ, завезенный в Англию из Южной Америки Д.А. Тредженом и названный его именем. В способе треджен пловец плывет на груди, держа голову над водой, руки попеременно выполняет гребки и выносятся вперед над поверхностью воды. Во время гребка одной из рук ноги выполняют движение "ножницы". Лучшие результаты в плавании способом треджен на 100 м. показали в 1908 г. Х.Юлин - 1.08,8, а на 1500 м. в 1912 г. Г.Годзон - 22.00,0.

Начало XX века совпало с появлением нового, самого совершенного способа плавания - кроль.

Первым, кто продемонстрировал этот способ на соревнованиях, был Алек Викхем, родившийся на Соломоновых островах и научившийся этому способу у местных жителей. Викхем уже в 1898 г. плавал почти современным шестиударным

кролем. По свидетельству очевидца, "Алек плыл с высоко поднятой, головой, ритмично поворачивая ее из стороны в сторону, как-будто бы дыша под каждую руку, но вдох он выполнял с одной стороны - один на полный цикл движений руками. Его шерстяная шапочка не становилась мокрой. Рука, согнутая в локте, входила в воду очень быстро по направлению к центральной линии тела, он работал ногами вертикально и развивал большую скорость на коротких отрезках, но так как он к концу соревновательных дистанций выдыхался, ему не подражали. Способ Викхема напоминал движение ползущего человека. Ползти по-английски - "crawl", поэтому такой способ стали называть кролем. Впервые (в 1902-1904 гг.) успешно применили кроль на соревнованиях Р.Кэвиль и Ч.Даниельс, но они плавали кролем с двухударной работой ног, при которой на гребок каждой руки приходилось одно движение ноги. Более совершенную технику кроля с четырехударной координацией (на полное круговое движение одной руки выполняется четыре удара ногами - по два правой и левой) применил Д.Каханамоку, ставший чемпионом V Олимпийских игр. Неоспоримые же преимущества шестиударного кроля были показаны рекордными достижениями 1922-1940 гг. американского пловца Д.Вайсмюллера.

В 1912 г. кроль был успешно использован Г.Гебнером в плавании на спине. С этого времени кроль на спине вытеснил способ брасс на спине, т.к. позволял показывать более высокие результаты. Последний лучший результат в плавании брассом на спине на 100 м. был показан в 1912 г. О.Фаром - 1.15,6.

Когда М.Вебб переплыл в 1875 г. Ла-Манш за 21 час. 45 мин, он пользовался способом брасс. В 1926 г. Г.Эдерле переплыла этот пролив за 14 час. 31 мин, то есть более чем на 7 час. Быстрее М.Вебба, при этом она плыла способом кроль. Эти проплывы подтверждают существенную разницу в скорости плавания этими способами, а промежуток в 50 лет между заплывами составил эпоху в эволюции техники спортивного плавания.

Дельфин считался третьим по скорости способом плавания после кроля на груди и кроля на спине, пока этим способом в 1961-1962 гг. не были показаны более высокие, чем в кроле на спине, результаты. В настоящее время дельфин является по скорости вторым после кроля на груди.

Несмотря на то, что при плавании на спине было очевидно преимущество кроля, делались попытки применить и другие способы плавания на спине. Так, в 1930 г. Ж.Вильшон указывал, что английский тренер Х.Джонс достиг хороших результатов в новом способе плавания. В этом способе пловец лежит на спине и выполняет гребок двумя руками вместе, то с правой, то с левой сторона тела, ноги при этом работают кролем. В 1965 г. в спортивной печати сообщалось об успешной попытке применить способ дельфин в плавании на спине, однако дельфин на спине не получил распространения, так как рекордные результаты им достигнуты не были. В 1948 г. техника кроля на спине все же претерпела небольшие изменения - пловцы стали применять в этом способе гребок со сгибанием руки в локтевом суставе.

Рост спортивных достижений в плавании

Программа соревнований по плаванию на первых Олимпийских играх каждый раз вырабатывалась заново. Это не позволяло сопоставлять спортивные результаты, регистрировать рекорды и хорошо готовиться к соревнованиям.

После организации в 1908 г. Международной федерации любителей плавания (FINA) соревнования по плаванию на Олимпийских играх стали проходить по более стабильной программе, были введены единые правила соревнований, установлены виды и дистанции плавания. Существенным шагом в еще большей регламентации соревнований пловцов явилось решение FINA о регистрации с 1357 г. мировых рекордов только в 50-метровых бассейнах: Спортивное плавание является прогрессирующим видом спорта. За последние 25 лет было установлено 810 мировых рекордов по плаванию.

На первых Олимпийских играх лучших результатов достигли европейские пловцы. С 1920 г. первенствовали пловцы США. В 1932-1936 гг. Наилучших результатов достигли пловцы Японии и спортсменки Нидерландов. После Великой Отечественной войны борьба на плавательных дорожках в основном проходила между пловцами США, Австралии и Японии. С 1964 г. до 1976 г. лидировали пловцы США.

В 1963-1972 гг. отлично выступали спортсменки Голландии, Дании и Венгрии. С 1975 г. мировой известности добились спортсменки ГДР. В 1980 г. Впервые больших успехов достигли пловцы СССР.

Первый олимпийский чемпион на дистанцию 100 м вольным стилем был венгерский пловец А.Хайош. Эту дистанцию он проплыл за 1.22,2. С тех пор спортивное плавание достигло удивительного прогресса. Рекорд первой Олимпиады на 100 м. соответствует сейчас III-му спортивному разряду. А современный мировой рекорд на эту дистанцию, установленный в 1981 г. А.Гайнесом, составляет 49,36. Можно считать, что за прошедший век спортсмены стали плавать в два раза быстрее. Несмотря на это, темпы прироста спортивных результатов в плавании существенно не снизились. В последнее время значительно возросла плотность результатов. Рекордный результат через 4 года делается доступным более чем десяти спортсменам.

Наилучших результатов на Олимпийских соревнованиях по плаванию достигли американские спортсмены: М.Спитц в 1968 и 1972 гг. - завоевал 9 золотых, 1 серебряную и 1 бронзовую медали; Д.Шоллиндер в 1964 и 1968 гг. - 5 золотых и 1 серебряную медали; Д.Вайсмюллер в 1924 и 1928 гг. - 5 золотых и 1 бронзовую медали. Вайсмюллер около 50 раз обновлял мировые рекорды в плавании вольным стилем и первый преодолел 100 м. быстрее 1 мин, а 400 м. быстрее 5 мин. Пловец из ГДР Р.Маттес в плавании на спине в 1968 и 1972 гг. завоевал 4 золотые, 2 серебряные и 1 бронзовую медали.

Среди женщин лучших результатов достигли австралийские спортсменки: Д.Фрезер в 1956, 1960 и 1964 гг. - 4 золотые и 4 серебряные медали, Ш.Гоулд в 1972 г. - 3 золотые, 1 серебряную и 1 бронзовую медали. Д. Фрезер была первой женщиной, проплывшей 100 м. кролем быстрее 1 мин (59,5). Четыре золотые и одну серебряную медали завоевала в 1976 г. спортсменка из ГДР К.Эндер.

Русские пловцы впервые дебютировали на Олимпийских играх в 1912 г. Но их выступления были неудачны. Ни одному из русских пловцов не удалось пробиться даже в полуфинал. Журнал "Русский спорт" так объяснял поражение русских пловцов на V Олимпийских играх: "В России плавание как спорт распространено так мало, что, кажется, нет ни одного вида спорта, который бы мог конкурировать с ним в этом. Есть, правда, школа плавания в Шувалове, но ведь она одна на всю необъятную России".

Результаты русских пловцов в то время были очень низкие. Так, победитель I Всероссийского первенства 1913 г. по плаванию Н.Колпаков проплыл 100 м. за 1.23,5. Рекорд мира на эту дистанцию составлял тогда 1.01,16 (Д.Каханамоку).

Только при Советской власти русские пловцы достигли выдающихся результатов.

В 1935 г. С.Бойченко и Л.Мешков, успешно освоив новый способ "баттерфляй", показали феноменальные для тех лет результаты. С.Бойченко проплыл 100 м. за 1.08,0, превывсив принадлежащий Хиггинсу рекорд на 2,6 сек. В 1936 г. советские пловцы показали еще лучшие результаты: 1.06,8 - С.Бойченко и 1.07,8 - Л.Пешков. Превысили советские пловцы и мировой рекорд в плавании баттерфляем на 200 м. Эти рекордные достижения советских пловцов были превышены лишь в 1950 г.

Выше мирового рекорда показывала результаты в плавании баттерфляем и М.Соколова. Ее результат на 100 м. - 1.23,0 - превывшал мировой рекорд брассистки И.Хольцнер на 0,4 сек.

Федерация плавания СССР стала членом Международной любительской федерации плавания в 1947 г. С 1952 г. советские пловцы стали участвовать во всех Олимпийских играх. Первого заметного успеха наши пловцы достигли в 1956 г. на XVI Олимпийских играх, завоевав две бронзовые медали.

Первой советской олимпийской чемпионкой в плавании стала в 1964 г. Г.Прозуменщикова. Она уже была удостоена звания рекордсменки мира на дистанции 200 м. - 2.47,7. На Олимпиадах 1968 и 1972 гг. она завоевала две серебряные и две бронзовые медали.

На XXI Олимпийских играх титул олимпийской чемпионки завоевала советская брассистка М.Кошева, установившая мировой рекорд в плавании брассом на 200 м. Кроме того, ею была завоевана бронзовая награда на дистанции 100 м. брассом.

Особенно больших успехов достигли советские пловцы на XXII Олимпийских играх в Москве. Ими завоевано 8 золотых, 9 серебряных и 5 бронзовых медалей. Таких результатов удалось добиться впервые, к ним стремилось и готовилось не одно поколение советских пловцов.

Подлинным героем Московской Олимпиады стал советский пловец В.Сальников. На дистанции 1500 м. он впервые преодолел рубеж в 15 мин, долгие годы казавшийся неприступным. Теперь рекорд мира, установленный им, равен 14.54,76.

Уверенно выступили советские брассистки Л.Качюшите, С.Варганова и Ю.Богданова, повторив на 200 м. брассом успех своих предшественниц. На этой дистанции мировой рекорд и звание олимпийской чемпионки в настоящее время принадлежит Ж.Качюшите.

Впервые отличились советские мужчины. Шестеро из них: С.Копляков, Р.Зульба, С.Фесенко, А.Сидоренко, И.Стуколкин и А.Крылов стали олимпийскими чемпионами, а В.Сальников стал трехкратным победителем.

Выдающихся результатов на XXII Олимпиаде добились спортсмены многих стран. В Москве было установлено 10 мировых и 22 олимпийских рекорда по плаванию, 250- раз улучшались национальные достижения.

Важную роль в развитии и популяризации спасения на воде играют виды спорта, включающие упражнения по спасению тонущих. В 1910 г. в Париже была основана Международная федерация спасение и прикладных видов спорта. Эта Федерация с 1971 г. стала проводить чемпионаты мира по спасательному четырехборью. Рассмотрение истории плавания показывает, что развитие плавания, как и физической культуры в целом, подчинено общим закономерностям общественного развития и зависит от конкретных исторических условий. Прогресс развития плавания очевиден: увеличивается его массовость, растут спортивные результаты, расширяются возможности его использования в различных прикладных целях, появляются новые виды и постоянно совершенствуются известные.

Развитие плавания в годы независимости

С обретением независимости нашей Республики перед спортсменами и в частности сборной команды пловцов открылись большие возможности. Так наши пловцы стали принимать участие на различных международных соревнованиях отдельной командой под флагом нашего государства.

В 1992 году была образована Федерация плавания независимого Узбекистана, ее Президентом стал Шакарим Абдуллаевич Анназаров.

В 1994 г. Федерация плавания Узбекистана была принята в качестве полноправного члена в Международную Федерацию, ФИНА, и в Азиатскую Ассоциацию плавания, ААСФ. В июле этого же года, сборная команда Узбекистана по плаванию в составе: В. Кабанов, О. Цветковский, А. Агафонов, А. Галяутдинов, С. Вечеркин, под руководством заслуженного тренера Узбекистана В.В, Петрова - впервые в истории приняли участие в УП Чемпионате мира. В октябре месяце сборная команда пловцов впервые участвовали в XII Азиатских Играх в г.Хиросима, Япония, где завоевали бронзовые медали в эстафете 4x100 м вольным стилем.

В 1995 году начал свою работу Плавательный Центр "Олтин сув" Навоийского горно-металлургического комбината. Сборная команда Узбекистана впервые приняла участие в IX Чемпионате Азии и Океании среди возрастных групп в г.Коломбо, Шри-Ланка (с 2001 года Чемпионат Азии по водным видам спорта среди возрастных групп), на котором завоевала 8 золотых, 7 серебряных и 5 бронзовых медалей

В 1996 году президентом Федерации плавания Узбекистана избран Николай Иванович Кучерский - директор Навоинского горно-металлургического комбината.

В 1996 году сборная команда Узбекистана по плаванию приняла участие в VI Чемпионате Азии в г. Бангкоке, Таиланд, где пловцы завоевали 1 золотую, 1 серебряную и 3 бронзовые медали. Сборная команда в количестве 8 человек (В.

Кабанов, О. Цветковский, А. Галяутдинов, А. Агафонов, О. Пухнатый, Р. Начаев, М. Шилов, С. Клешко). В этом же составе наша сборная приняла участие в XXVI Олимпийских играх в г. Атланта, США.

В 2000 г. представитель Узбекистана Г. Г. Бугаков был избран членом бюро Азиатской Ассоциации Плавания (ААСФ). В этом же году сборная команда Узбекистана в количестве 9 человек: О. Цветковский, Р. Начаев, А. Агафонов, О. Пухнатый, С. Воцехович, П. Васильев, С. Искандарова, М. Бугакова, А. Королева - приняли участие в XXVII Олимпийских играх в г. Сидней, Австралия.

В 2001 г. Сборная команда пловцов Узбекистана приняла участие в I Чемпионате Азии по водным видам спорта среди возрастных групп. (г. Гонг Конг, КНР). В соревнованиях участвовали 837 пловцов из 22 стран - член ААСФ. От Узбекистана в соревнованиях приняли участие 28 спортсменов, выступившие в четырех возрастных группах: Первая - 18 лет и старше (8 пловцов). Вторая - 15-17 лет (11 пловцов). Третья - 13 -14 лет (6 пловцов). Четвертая - 12 лет и моложе (3 пловца).

Наши спортсмены приняли участие в 57 индивидуальных номерах программы и 4 эстафетах, пловцы стартовали 94 раза и дополнительно еще 14 раз в финальных заплывах. Чемпионами и призерами стали:

Золотые медали:			
	Ф.И.О	Дистанция	Результат
1	Пухнатый Олег	200 к/пл	2.08,72
2	Искандарова Саида	100н/сп	1.08,07
3	Галяутдинов Альберт	100н/сп	1.00,50
4	Искандарова Саида	50 н/сп	31,75
5	Галяутдинов Альберт	50 н/сп	28,08
6	Агафонов Александр	100в/ст	53,02
7	Искандарова Саида	200 н/сп	2.27,04
8	Галяутдинов Альберт	200 н/сп	2.11,79
9	Галяутдинов Альберт Шилов Максим Пухнатый Олег Агафонов Александр	4x100 комб.эст.	3.59,73
10	Агафонов Александр Галяутдинов Альберт Васильев Петр Пухнатый Олег	4x100 в/с	3.32,08
Серебряные медали:			
1	Пухнатый Олег	100 батт.	57,31
2	Сидоров Олег	50 брасс	30,58
3	Ляшко Олег	50 батт	26,08
4	Искандарова Саида	50 н/сп	31,75
5	Васильев Петр	200 в/с	1.56,27

6	Агафонов Александр	50 в/ст	24,28
7	Алексеев Михаил Сидоров Олег Карпов Алексей Моисеенко Денис	4x100 комб.эст	4.05,22
Бронзовые медали:			
1	Шилов Максим	50 брасс	30,58
2	Алексеев Михаил	50н/с	28,96
3	Сидоров Олег	100 брасс	1.06,83
4	Шилов Максим	100 брасс	1.06,68
5	Васильев Петр	100 в/с	53,40
6	Агафонов Александр	50 батт.	26,28

По итогам 2001 года мастер спорта международного класса Сайда Искандарова названа в числе 10 лучших спортсменов Узбекистана. Ею подготовила заслуженный тренер Узбекистана Решетова А.Ю.

На II Чемпионате Азии по водным видам спорта проходившем в 2002 г. в г. Джухай,(КНР) было завоевано 14 медалей.

Золотые медали:			
	Ф.И.	Дистанция	Результат
1	Цой Сергей	100 в/с	53,82
Серебряные медали:			
1	Ляшко Олег	50 батт	25,61
2	Искандарова Саида	100 н/сп	1.08,92
3	Искандарова Саида	50 н/сп	31,92
4	Искандарова Саида	200 н/сп	2.26,87
5	Марковин Андрей	200 брасс	2.23,20
Бронзовые медали:			
1	Бугаков Данил	50 н/сп	30,09
2	Цой Сергей	50 в/с	25,01
3	Войцехович Сергей	200 брасс	2.24,18
4	Тищенко Антон	50 батт	26,12
5	Ляшко Олег	100 батт	56,41
6	Тищенко Антон Анищенко Сергей Примов Денис Цой Сергей	4x200 в/с	
7	Тищенко Антон Анищенко Сергей Примов Денис Цой Сергей	4x100 в/с	3.40,79

8	Цой Сергей Марковин Андрей Тищенко Антон Анищенко Сергей	4x100 комб.эст.	4.04,73
---	---	--------------------	---------

В 2002 году в г. Пусан, (Южная Корея) проходили XIV Азиатские Игры. В соревнованиях по плаванию участвовало 296 пловцов из 31 страны - членов ААСФ. От Узбекистана в соревнованиях принимали участие 5 пловцов:

- 1 Агафонов А. 1975 МСМК Олтин сув г. Навои, РФСОПр
- 2 Васильев П. 1982 МС Олтин сув г. Навои, РФСОПр
- 3 Галяутдинов А. 1976 МСМК Олтин сув г. Навои, РФСОПр
- 4 Начаев Р. 1974 МСМК ГТК Узбекистан, г.Ташкент, РФСОПр
- 5 Пухнатый О. 1975 МСМК Олтин сув г. Навои, РФСОПр

4 Равиль Начаев стал чемпионом XIV Азиатских Игр на дистанции 50 м вольным стилем.(22,86 - рекорд Узбекистана). Он также улучшил рекорд Узбекистана на дистанции 100 баттерфляй - 55,00.

В 2003 году Равиль Начаев включен в состав сборной команды Азии для участия в I Афро - Азиатских Играх в г.Нью-Дели, Индия.

Спортивную славу нашей республики создавали заслуженные мастера спорта С. Бабанина, Л. Колесников, чемпионка и рекордсменка страны мастер спорта Н. Устинова, чемпионы и рекордсмены страны, мастера спорта международного класса С. Конов, Т. Рылова, А. Волкова, Л. Зубицкая, Т. Подмарев, Д. Паньков, мастера спорта Р. Грибкова-Манина, Т. Потапова-Лягина, Р. Павлова, Е. Бендер, М. Панина, И. Тищенко, С. Заболотнов, Л. Белоконь.

Чемпионы и рекордсмены республики, чемпионы Центральных советов ДСО и ведомств, участниками и победителями международных соревнований становились В. Манин, В. Медведев, Ж. Болотова, С. Вечеркин, Е. Вавилова, Е. Мащенко, П. Пак, А. Талпекин, А. Герасимов, А. Архипов, В. Толстопятова, Л. Чертова, С. Гаранин, Ф. Гайсин, И. Абдулова, Е. Сергеева, С. Можаровская, А. Михайлина, С. Александренок, М. Ларюхина, Н. Комарова, З. Сахабутдинова, С. Хлупин, И. Красавцев, В. Степачев, А. Румянцев, К. Деникаев, Н. Гришин, А. Киселева, В. Михайлов. Ю. Цветковский, В. Кабанов, А.Агафонов, О. Пухнатый, Р. Начаев и многие другие мастера спорта: С. Искандарова, Т. Исмаилова, А. Халбаев, Р. Вахабов, К. Болтабаев, Д. Игамбердиев.

На 15-х Азиатских Играх в 2006 году, проходивших в Дохе столице Катара, наши пловцы выступили не совсем удачно. На дистанции 50 м. в/с с результатом 23,27 Равиль Начаев занял 5 место, Сергей Панков на дистанции 200 м. на спине занял 6 место, с результатом 2:06,65, Бугаков Данил на дистанции 50 м. на спине занял 6 место, с результатом 26,69. В комбинированной эстафете 4x100 девушки в составе Тухтасиновой М., Духанова Г., Шлемова И., Гнедовская О. – заняли лишь 8 место с результатом 4:38,16. а в эстафетном плавании 4x200 в/с они были также восьмые и показали результат 9:10,15. мужчины в эстафете 4x100 в/с в составе Васильев П., Ромашкин П., Бугаков Д., Начаев Р. – заняли 5 место с результатом 3:28,89, а в эстафете 4x200 в/с мужчины заняли пятое место с результатом 7:43,07.

В комбинированной эстафете 4x100 мужчины в составе Бугаков Д., Лященко О., Морковин А., Ромашкин П. оказались шестыми с результатом 3:51,69.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Значение плавания в античном мире (Древняя Греция и Рим).
2. Зарождение спортивного плавания и его развитие в XIX-XX вв.
3. Роль современных Олимпийских Игр.
4. Сильнейшие пловцы-олимпийцы.
5. Выступление узбекских пловцов до и после обретения независимости.
6. Роль плавания в военной подготовке у древних народов и в настоящее время.

ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПЛАВАНИЯ

Плавание является одним из не многих видов спорта, разносторонне гармонически развивающих все группы мышц; оно формирует правильную осанку. Не прерывные движения ногами в быстром темпе с постоянным преодолением сопротивления воды тренирует мышцы и связки голеностопного сустава, что предупреждает деформации стопы и помогает избежать плоскостопия. Пловец отличается от неумеющего плавать хорошо развитой дыхательной мускулатурой. Постепенно дыхательные мышцы укрепляются и развиваются, увеличивается жизненная ёмкость и экскурсия грудной клетки. Плавание закрепляет навык глубокого и ритмичного дыхания. Ритмичное дыхание вовремя плавания положительно действует на деятельность сердечно-сосудистой системы. При плавании сердце работает усиленно, но горизонтальное положение тела создает для сердца облегченные условия сердечной деятельности. Укрепление сердечной мышцы выражается в уменьшение числа сердечных сокращений в минуту. У пловцов это число равно 50-60 ударов в минуту, а у не занимающихся плаванием 65-75 ударов в минуту.

Пловцы, как правило, уравновешены, собраны и решительны. Умеют восстанавливать свои силы, закалены, не восприимчивы к простудным заболеваниям. Оздоровительное прикладное и спортивное значение плавания определяет и место в системе физического воспитания. Плавание входит в программы школ, колледжей, лицеев и высших учебных заведений. Кроме того, существуют нормативы по плаванию в комплексе "Барчиной и Алпомыш" республики. Плавание представлено в программе первенств Европы, мира и Олимпийских игр, а также чемпионатов страны.

Основные педагогические принципы обучения и воспитания

В плавании органически связаны в едином учебно-тренировочном процессе обучение и тренировка. Как в обучении, так и в тренировке ставятся задачи изучения и совершенствования техники плавания и постепенного повышения уровня тренированности. Начальное обучение плаванию является первым этапом учебно-тренировочного процесса, где изучение техники и освоение навыка плавания составляют главную определяющую задачу наряду с повышением степени тренированности и совершенствованием таких физических качеств, как координация движений, сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость.

Учебно-тренировочный процесс в плавании осуществляется в соответствии с основными принципами физического воспитания — принципами воспитывающего обучения, оздоровительной направленности и прикладным навыкам.

Воспитывающее обучение. Все занятия физическими упражнениями подчиняются единому принципу воспитывающего обучения. Это значит, что на занятиях плаванием укрепляется здоровье, совершенствуются физические качества. Процесс воспитывающего обучения происходит под непосредственным руководством преподавателя, чья роль во многом определяет формирование личности учащегося. Помимо высокой профессиональной подготовленности преподаватель должен быть всесторонне развитым, культурным, дисциплинированным, последовательным в своих требованиях и поступках.

Степень выраженности этих качеств в личности преподавателя определяет эффективность процесса воспитывающего обучения.

Оздоровительная направленность. Задача укрепления здоровья является основной на учебно-тренировочных занятиях плаванием. Гигиенические факторы и закаляющее влияние солнца, воздуха и воды при занятиях плаванием в естественных водоемах и бассейнах увеличивают стойкость организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Прикладная направленность. В программах обучения плаванию предусматриваются помимо освоения жизненно необходимого для каждого человека навыка плавания ознакомление с правилами безопасности на воде и изучение элементов прикладного плавания — умения применять спасательные средства, владеть приемами оказания помощи попавшему в беду на воде, приемами реанимации.

Для успешного обучения плаванию необходимо соблюдать основные педагогические принципы, отражающие методические закономерности обучения и воспитания, — принципы сознательности и активности, систематичности, доступности, наглядности и индивидуализации.

Принцип сознательности и активности. Эффективность обучения плаванию во многом определяется сознательным и активным отношением обучаемых к занятиям. Конечно, степень сознательности зависит от возрастных возможностей занимающихся, особенностей восприятия и мышления. Поэтому воспитание сознательности, активности, целеустремленности идет через постановку конкретных целей на разных этапах обучения.

Цель, которую ставит перед собой преподаватель, нередко не совпадает с целью занимающихся, особенно на этапе обучения плаванию. Часто обучающие-

ся приходят на занятия плаванием из-за возможности попрыгать в воду, поиграть в салки с мячом, понырять и поплескаться в воде. Преподаватель должен с пониманием относиться к этим мотивам и использовать их для постепенного увлечения занимающихся занятиями плаванием. Это необходимо и в связи со специфичной для плавания монотонной работой. Если она не перемежается играми, прыжками в воду, соревнованиями и др., то может привести к потере интереса у обучающихся к занятиям, к формированию негативного отношения к плаванию.

Принцип сознательности требует осмысленного отношения занимающихся к изучаемому учебному материалу. Поэтому, предлагая группе то или иное упражнение, следует рассказать о направленности его воздействия, а также показать, как его выполнять, и объяснить, почему его необходимо делать именно так. Понимание сущности выполняемых движений, умение осознавать ошибки и участвовать в их устранении повышают сознательность занимающихся, стимулируя их активность в процессе обучения. Активность на занятиях плаванием проявляется тогда, когда эти занятия интересны. Это возможно при условии многообразия применяемых средств (варианты упражнений, игры, ныряния, прыжки в воду), методов и форм организации занятий.

Активность занимающихся должна быть направлена на воспитание у них самостоятельности, инициативы. Одна из форм воспитания этих качеств — обучение простейшим навыкам преподавания и навыкам самоконтроля. С первых же уроков плавания, распределяя обучающихся по парам, поручая им следить за безопасностью и поправлять ошибки друг друга, преподаватель приучает их отличать хорошее выполнение от плохого. В методике начального обучения плаванию распределение обучаемых на пары (один выполняет, другой смотрит и поправляет) — широко применяемый в практике работы прием. Выполняя поочередно задания, занимающиеся привыкают страховать друг друга, оказывать помощь и поправлять ошибки под непосредственным руководством преподавателя.

Навыки самоконтроля и самостоятельности закрепляются путем выполнения простейших домашних заданий. Примером может быть выполнение комплексов общеразвивающих и специальных физических упражнений, подводящих к изучению техники плавания, выполняемых до непосредственных занятий им.

Воспитанию активности занимающихся содействуют систематическая оценка достигаемых ими успехов и поощрение со стороны преподавателя. В первую очередь это оценка и поощрение, которые делаются по ходу выполнения упражнений на занятиях, в конце каждого занятия и в итоге курса плавания в целом.

Принцип сознательности предусматривает также понимание занимающимися прикладной ценности навыка плавания, умение применить полученные знания, если это потребуется для спасения собственной жизни и оказания помощи попавшему в беду на воде.

Принцип систематичности. Занятия плаванием должны проводиться регулярно через определенные промежутки времени, чтобы нагрузки систематически чередовались с отдыхом. При систематических занятиях быстрее и качественнее осваивается навык плавания, а также повышается уровень физической подготовленности.

В процессе обучения плаванию приходится многократно выполнять каждое упражнение, что является незыблемым законом физического воспитания. Путем многократных повторений достигается совершенствование техники плавания и основных физических качеств, повышение функциональных возможностей. Необходимость многократных повторений требует применения широкого круга упражнений, изменения условий и форм их выполнения. Так, после разучивания упражнения на суше и в воде оно выполняется затем в соревновательной и игровой форме, в облегченных и затрудненных условиях: с поддержкой, с отягощением, с дополнительным сопротивлением и т. д. Это позволяет сохранить интерес к плаванию, которое само по себе, как уже отмечалось, недостаточно эмоционально. В результате многократных повторений навык плавания довольно быстро становится прочным. Научившись плавать, человек уже никогда не разучится держаться на поверхности воды. Конечно, без регулярной тренировки быстрее наступает усталость при плавании, но навык плавания остается на всю жизнь.

Систематические занятия плаванием предъявляют повышенные требования к сердечно-сосудистой, дыхательной и нервно-мышечной системам. Это, в свою очередь, содействует физическому развитию, укреплению здоровья и повышению функциональных возможностей занимающихся.

Принцип доступности тесно связан с принципом последовательности, который наиболее полно раскрывают три методических правила: от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному.

При определении последовательности изучения упражнений следует руководствоваться закономерностями переноса двигательных навыков и так называемых врожденных автоматизмов.

В процессе обучения движениям широко используется "положительный перенос" двигательных навыков, который проявляется наиболее эффективно на начальных этапах обучения, когда движения выполняются в относительно примитивных вариантах. Перенос навыков происходит в тех случаях, когда имеется большое сходство в структуре упражнений (в их главной фазе). На основании этого правила определяется последовательность изучения упражнений и подбираются подготовительные и подводящие упражнения.

При обучении плаванию, где основной трудностью является адаптация к непривычной среде и непривычной рабочей позе пловца, широко применяются комплексы подготовительных, подводящих и имитационных упражнений, выполняемых на суше и в воде.

При определении последовательности изучения техники спортивных способов плавания имеют значение такие врожденные автоматизмы, как перекрестная координация, которая является основой ходьбы и бега. При этом необходимо учитывать явление отрицательного переноса навыков, когда ранее освоенное движение мешает правильному выполнению нового. Например, навык в плавании на боку может впоследствии помешать овладению техникой плавания способом брасс. Поэтому, как уже говорилось, обучение плаванию обычно начинают со способа кроль на груди и кроль на спине.

Наряду с постепенным усложнением технических заданий от занятия к занятию возрастает физическая нагрузка, величина которой регулируется: изменением продолжительности и количества выполняемых упражнений, быстроты их

выполнения, продолжительности отдыха между упражнениями и т.д. Постепенно увеличиваются расстояния, проплываемые в каждом занятии, и, наконец, возрастает скорость плавания.

Принцип доступности требует, чтобы перед занимающимися ставились посильные задачи, соответствующие их возрасту, уровню физической и плавательной подготовленности.

Принцип наглядности. При начальном обучении плаванию принцип наглядности предполагает широкое использование не только зрительных ощущений, но также тех восприятий и ассоциаций, которые вызывает образное объяснение преподавателя. Образное объяснение сможет вызвать нужные ассоциации, если будут найдены сходные черты между тем, как нужно выполнять задание, и двигательным опытом занимающихся.

Наглядность в процессе обучения обеспечивается в первую очередь демонстрацией отдельных упражнений или техники спортивного плавания в возможно более совершенном исполнении. Это может быть, например, показ техники сильнейших пловцов на теле- и киноэкране или просмотр их тренировок в бассейне. Показывать можно также кинограммы, рисунки, макеты, плакаты, спортивные, учебные и научно-популярные фильмы о плавании.

Чтобы воспроизвести движение, требуется объяснение преподавателя, которое помогает понять скрытые механизмы движения и облегчает его освоение.

При реализации принципа наглядности необходимо учитывать возрастные особенности восприятия и мышления. Объяснение в форме сравнений и предметных заданий наиболее адекватно для восприятия обучающихся, так как помогает создать образное представление о движении. В практике начального обучения плаванию широко пользуются этими приемами. При обучении обучающихся среднего и старшего возраста наряду с показом значительно возрастает роль объяснения преподавателя. На занятиях с ними допустимы применение идеомоторной тренировки, анализ техники выполнения движений, демонстрируемых на видеоманитовфоне или с помощью киноустановки.

Принцип индивидуализации. Реализация этого принципа предполагает учет индивидуальных особенностей занимающихся с целью наибольшего развития их способностей и повышения в результате этого эффективности процесса обучения. При массовом обучении плаванию применяется метод групповой индивидуализации, когда учитываются такие типовые характеристики учеников, как: 1) возраст, 2) уровень плавательной подготовленности, 3) особенности телосложения и уровень физической подготовленности.

Метод групповой индивидуализации наиболее эффективен на начальных этапах обучения, когда занимающиеся осваивают обязательные для всех основы техники плавания. Одновременно с групповой работой индивидуализация учебного процесса осуществляется путем персональных заданий, когда один и тот же учебный материал применяется для разных занимающихся с использованием различных методов, в разной дозировке, в разных режимах работы и др. При разработке индивидуализированных программ обучения следует учитывать особенности телосложения и уровень физической подготовленности учеников, двигательную их одаренность и др. Индивидуальный подход при групповой форме заня-

тий в плавании осуществляется путем распределения обучающихся на три подгруппы по уровню физической и плавательной подготовленности.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. В чем состоит единство обучения и тренировки в плавании?
1. Назовите основные педагогические принципы обучения плаванию.
2. Применение основных принципов в обучении и тренировке.
3. Основные методы воспитания.
4. Основные средства обучения в плавании.

ОСНОВНЫЕ СРЕДСТВА И МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

К основным средствам обучения плаванию относятся следующие группы физических упражнений: 1) общеразвивающие и специальные физические упражнения; 2) подготовительные упражнения для освоения с водой; 3) учебные прыжки в воду; 4) игры и развлечения на воде; 5) упражнения для изучения техники спортивных способов плавания и совершенствования в ней.

Упражнения каждой группы отличаются по специфике воздействия и в результате этого применяются для решения конкретных задач каждого очередного этапа обучения. Соотношение упражнений каждой группы на разных этапах обучения и в отдельно взятом занятии зависит от возраста и подготовленности занимающихся, а также от условий проведения занятий. Так, при обучении не умеющих плавать больше времени на первых уроках уделяется изучению упражнений для освоения с водой.

Поскольку к средствам физического воспитания помимо физических упражнений относятся естественные силы природы, гигиенические факторы, то выполнение физических упражнений в процессе обучения плаванию неотделимо от комплексного гигиенического и закалывающего воздействия на занимающихся условий водной среды. Таким образом, плавание по остроте биологического воздействия на организм занимающихся является действенным видом физических упражнений. Если же занятия проходят в естественном водоеме, то комплексное влияние естественных факторов природы — солнца, воздуха и воды — проявляется в значительно большей степени, что необходимо учитывать при организации и проведении уроков, дозировке физических упражнений, времени пребывания в воде.

Общеразвивающие и специальные физические упражнения

Общеразвивающие и специальные физические упражнения применяются в целях:

- 1) повышения уровня общего физического развития занимающихся;
- 2) совершенствования основных физических качеств, (координация движений, сила, быстрота, выносливость, подвижность в суставах);
- 3) имитации на суше движений, адекватных по форме и характеру выполняемым в воде, что в целом содействует успешности обучения.

Для повышения уровня общего физического развития занимающихся используются самые разнообразные физические упражнения и занятия другими видами спорта. Это могут быть строевые и общеразвивающие гимнастические упражнения; спортивные и подвижные игры — волейбол, футбол, баскетбол; легкоатлетические упражнения — ходьба, бег, прыжки, метания; ходьба на лыжах; бег на коньках; гребля; езда на велосипеде. Повышение уровня общего физического развития занимающихся способствует быстрому и качественному освоению навыка плавания.

Выполнение общеразвивающих упражнений на уроках плавания направлено главным образом на укрепление опорно-двигательного аппарата, формирование мышечного корсета и в конечном итоге на воспитание правильной осанки.

Спортивные достижения в плавании, так же как быстрота обучаемости, определяются уровнем развития таких основных физических качеств, как сила, быстрота, выносливость, подвижность в суставах, координация. Основным двигателем пловца в способах плавания кролем на груди и на спине и дельфине являются крупные и мощные мышцы туловища, плечевого пояса и рук. Увеличение силы этих мышечных групп и освоение умения чередовать напряжение и расслабление при мышечной работе — основная задача каждого начинающего пловца, как и одновременное целенаправленное совершенствование подвижности в плечевых, голеностопных и коленных суставах.

Это достигается с помощью гимнастических упражнений общеразвивающего характера.

На первых этапах обучения, когда новичок не может еще проплыть отрезки и дистанции в воде и, таким образом, совершенствовать выносливость, необходимо для повышения уровня развития этого качества использовать другие виды физических упражнений — ходьбу, бег, спортивные и подвижные игры и др., а также широко применять повторный и интервальный методы выполнения гимнастических упражнений (серии).

Для развития качества быстроты следует включать в занятия участие в спортивных и подвижных играх, выполнение упражнений в максимальном темпе за короткий отрезок времени (10—12 с): прыжков, метаний, стартовых ускорений в беге, специальных гимнастических упражнений и упражнений в воде (на первых этапах обучения — упражнений в движении ног, взявшись за бортик руками, в скольжении или плавании при помощи движений ног с доской и др.).

Выполнение отдельных видов физических упражнений, как правило, помогает комплексному совершенствованию нескольких физических качеств. Поэтому, например, выполняя упражнения для развития силы, подвижности в суставах, быстроты и выносливости, занимающиеся параллельно совершенствуют и координацию движений. Чередование темпа выполнения движений (медленно — быстро), изменение амплитуды (малая — большая) и мышечных усилий (минимальные — максимальные), т. е. контрастные по характеру действия, направлены на совершенствование двигательной функции.

Имитация на суше движений, по форме и характеру сходных с выполняемыми в воде, помогает более быстрому и качественному освоению техники плавания. С формой гребковых движений руками, как при плавании кролем на груди и на спине, новички знакомятся выполняя на суше различные круговые движения

плечами и руками типа "мельница" в положении стоя и согнувшись. С необходимостью преодолевать сопротивление воды при выполнении гребков руками они также предварительно знакомятся на суше, применяя упражнения с резиновыми амортизаторами или бинтами. Величина сопротивления не должна превышать 40—50% от максимальной для каждого занимающегося величины, которая может быть определена при однократном выполнении этого упражнения. Наряду с динамическими используются статические упражнения с изометрическим характером напряжения работающих мышц. Они даются, например, для ознакомления с мышечным чувством, возникающим при имитации "скольжения" (принять положение "скольжения" у стены и несколько раз напрячь мышцы туловища, рук и ног).

Совершенствование физических качеств пловца быстрее и эффективнее осуществляется путем применения общеразвивающих и специальных физических упражнений, чем средствами только плавания. Именно поэтому в подготовительную часть каждого занятия по плаванию обязательно включается комплекс общеразвивающих и специальных физических упражнений на суше, содержание которого определяется задачами, которые поставлены на занятии. Поскольку выполнение такого комплекса как бы подготавливает новичка к успешному освоению учебного материала в непривычных условиях водной среды, рекомендуется начинать его за 1,5—2 месяца до начала обучения плаванию. В период обучения плаванию упражнения комплекса необходимо выполнять ежедневно дома во время утренней зарядки. При составлении комплексов следует учитывать условия для проведения занятий, а также возраст и физическую подготовленность занимающихся. Как правило, в комплекс включается 10—15 упражнений, которые могут частично или полностью заменяться другими упражнениями (в зависимости от задач, которые ставятся на очередном этапе обучения, и уровня подготовленности занимающихся).

Комплексы упражнений составляются в определенной методической последовательности. Вначале выполняются разогревающие и дыхательные упражнения: ходьба в разном темпе с различными положениями и движениями рук, бег с прыжками и движениями рук, прыжки со скакалкой, спортивная или подвижная игра, затем — упражнения широкого воздействия, в которых заняты большие группы мышц: приседания, наклоны, выпады с наклонами и др. Далее следуют упражнения, направленные на развитие разных мышечных групп: плечевого пояса, рук, брюшного пресса, спины, ног. Как правило, упражнения силового характера предшествуют упражнениям на растягивание, так как без предварительного разогревания мышц могут произойти растяжения и болевые ощущения в мышцах и суставах. После работы силового характера должны быть упражнения на расслабление. Комплекс заканчивается имитацией техники плавания или упражнениями, выполняемыми в воде. Они являются связующим звеном между частями занятия, проводимыми на суше и в воде. Каждое упражнение комплекса повторяется от 6 до 20 раз. Упражнения для развития силовой выносливости повторяются сериями до ощутимой усталости тех мышечных групп, которые выполняют основную работу при плавании. Упражнения для развития гибкости выполняются до появления легких болевых ощущений.

Ниже приводятся примерные и специальные общеразвивающие упражнения на суше и в воде. Комплекс выполняется за 1,5—2 месяца до начала обучения кролю на груди и на спине:

1. Ходьба, прыжки, наклоны, приседания, отжимания и др.
2. Сидя на полу - скрестные движения прямыми руками и ногами (10 - 12 раз).
3. Сидя на полу в упоре руками сзади — движения прямыми ногами вверх-вниз, как при плавании кролем (2 раза по 30 с).
4. Стоя спиной к стене, подняв руки вверх и соединив кисти — подняться на носки, прижаться спиной, головой, руками к стене, вытянуться в струнку, напрячь мышцы рук, ног и туловища, расслабиться (5—6 раз). (Упражнение дает представление о положении тела во время скольжения, учит держать тело напряженным, тянуться вперед).
5. Стоя, согнув руки в локтях, кисти к плечам — круги плечами вперед и назад, сначала одновременные, затем попеременные (4x10 раз).
6. Стоя — одновременные круговые движения руками вперед и назад (2x10 раз).
7. "Мельница" — круговые движения прямыми руками вперед и назад. Положение рук в любой момент движения прямо противоположно (2x10 раз).
8. Стоя, ноги на ширине плеч, в наклоне вперед, смотря прямо перед собой, одна рука вытянута вперед, другая у бедра — движения руками, как при плавании кролем (10—15 раз).

Основные методы обучения

Методы обучения — это такие способы и приемы работы преподавателя, применение которых обеспечивает быстрое и качественное решение поставленной задачи — освоение навыка плавания. При обучении плаванию пользуются тремя основными группами методов: словесными, наглядными и практическими.

Словесные методы. Используя описание, объяснение, рассказ, беседу, разбор, давая указания, оценку действий, команды и распоряжения, подсчет и др., преподаватель помогает ученикам создать представление об изучаемом движении, понять его форму, содержание, направленность воздействия, осмыслить и устранить ошибки. Краткая, точная, образная и понятная речь преподавателя повышает эффективность применения этих методов.

Эмоциональная окраска речи усиливает значение слов, помогая решению учебных и воспитательных задач, показывает отношение преподавателя к делу, ученикам, стимулирует их активность, уверенность, интерес.

В связи со спецификой плавания все необходимые объяснения, разборы, оценки и пр. проводятся в подготовительной и заключительной частях урока на суше. Когда группа находится в воде, применяются только лаконичные команды, подсчет, распоряжения, поскольку для занимающихся ухудшаются условия слышимости и возрастает опасность переохладиться.

Описание используется для создания предварительного представления об изучаемом движении. Описываются наиболее характерные его элементы без объяснения, почему надо делать так. При обучении обучающихся созданию представления о характере движения помогают проговаривание вслух направления

движения и конечный результат. Например: "Гребем назад — идем вперед, гребем вправо — идем влево, гребем вниз — идем вверх" — и т. д.

Объяснение отвечает на основной вопрос, почему надо делать так, и является методом развития логического, сознательного отношения к учебному материалу.

Пониманию сущности движения помогает подсказ занимающимся ощущений, которые должны возникать при правильном выполнении упражнения (например, "опираться ладонью или стопой о воду как о плотный предмет").

Рассказ применяется преимущественно при организации игр. Речь преподавателя должна быть образной, а задания предметными.

Беседа в форме вопросов и ответов повышает самостоятельность и активность учеников, помогает преподавателю лучше узнать их.

Разбор игры или подведение итогов урока проводится после выполнения какого-либо задания. Анализ и обсуждение допускаемых ошибок при выполнении упражнений, нарушений правил игры и др. нацеливают обучающихся на коррективу своих действий.

Указание чаще всего носит методический характер, акцентируя внимание на деталях или ключевых моментах выполняемого движения, освоение которых дает возможность затем выполнить упражнение в целом. Методические указания на уроках плавания даются для предупреждения и устранения ошибок перед выполнением каждого упражнения, во время и после него. Указания уточняют отдельные моменты в выполнении упражнения, разъясняют условия для правильного его воспроизведения, подсказывают ощущения, которые должны возникать при этом. Например, при выполнении скольжения на спине даются указания: "поднять выше живот", "на воде нужно лежать, а не сидеть"; при освоении техники плавания: "ты должен чувствовать, как от каждого гребка непрерывно, безостановочно продвигаешься вперед".

При обучении даются указания в форме образных выражений и сравнений, что облегчает понимание сущности задания. Например, при обучении выдоху в воду — "дуй на воду, как на горячий чай", "задуй горящую свечу"; при обучении движениям руками и ногами — "делай движения руками, как мельница", "носки ног должны быть оттянуты, как у балерины", "делай движения ногами, как лягушка" и т. д.

Команды и распоряжения применяются для управления группой и процессом обучения. Урок плавания как на суше, так и в воде проводится под команду преподавателя.

Команды определяют начало и окончание движения; место для исходных положений при выполнении заданий; место, направление, темп и продолжительность выполнения учебных заданий. Команды делятся на предварительные и исполнительные. На занятиях плаванием вместо предварительных команд используются распоряжения. Например: "опустить лицо в воду", "наклониться вперед, плечи и подбородок на воду", "сделать глубокий вдох", "положить руки на доску".

Команды и распоряжения подаются громко, четко и в повелительном тоне. Подсчет применяется для создания необходимого темпа и ритма выполнения движений, а также для мобилизации внимания на отдельных ключевых моментах техники выполняемых упражнений. Подсчет осуществляется голосом, хлопками,

односложными указаниями. Например, при изучении движений ног кролем — "раз-два-три, раз-два-три" и т. д.; при освоении выдоха в воду — короткое "вдох" и длинное "вы-ы-дох".

При необходимости мобилизовать внимание на определяющей детали упражнения ведется счет с той или иной интонацией голоса. Например, при изучении движений ног брассом счет "раз-два" произносится спокойно, так как соответствует медленному и мягкому подтягиванию ног; счет "и", означающий момент разведения носков в стороны (важнейший элемент движения в брассе) подчеркивается интонацией; счет "три-четыре" произносится энергично, так как соответствует рабочему толчку ногами брассом.

Подсчет применяется в плавании только на начальных этапах обучения.

Наглядные методы. Использование наглядных методов помогает создать у занимающихся конкретные представления об изучаемом движении, что особенно важно при обучении спортивной технике. Просмотр изучаемого движения с одновременным воспроизведением темпа или ритма создают представление о форме и характере его воспроизведения. Наряду с образным объяснением наглядное восприятие помогает понять сущность движения, что способствует быстрому и прочному его освоению. Особенно велика роль наглядного восприятия при обучении обучающихся. Сильно выраженная склонность к подражанию, особенно у младших школьников, делает наглядность наиболее эффективной формой обучения движениям.

К наглядным методам относятся показ упражнений и техники плавания, использование учебных наглядных пособий, кинограмм и киноколецовок, применение жестикуляции.

Показ изучаемого движения или техники способа плавания в целом применяется на протяжении всего курса обучения плаванию. Показ техники плавания должен проводиться только квалифицированным пловцом перед занятием в воде, когда группа находится на суше и имеет возможность видеть движения пловца сбоку, спереди и сзади, а также слышать сопутствующие объяснения преподавателя. Демонстратор по его заданию подчеркивает наиболее существенные детали техники, показывает их в медленном темпе, с остановкой, с максимальным расслаблением или, наоборот, с максимальным приложением усилий.

Наряду с целостным показом техники плавания производится показ учебных вариантов техники с разделением движения на отдельные части. При показе отдельных частей движения выделяются главные фазы движения (например, гребка), выполняются упражнения с фиксацией амплитуды движения (например, с остановками руки в основных фазах гребка) и т. д.

Показ учебных вариантов техники на суше проводится преподавателем, а показ в воде — занимающимся, у которого лучше других получается данное упражнение. Показ осуществляется не только до начала занятия, когда группа находится на суше, но и во время основной части урока.

Эффективность показа во многом определяется положением преподавателя по отношению к группе: 1) он должен видеть каждого занимающегося, что обеспечивает контроль и управление обучением; 2) обучающиеся должны видеть показ упражнения в плоскости, отражающей основную специфику движения — его форму, характер, амплитуду.

Зеркальный показ применяется только при изучении простых общеразвивающих физических упражнений.

Негативный показ преподавателя "как не надо делать" допустим только при условии, если ученики могут анализировать свои ошибки и способны к ним относиться критически, т. е. у занимающихся не должно создаваться впечатление, будто их передразнивают.

Учебные наглядные пособия — рисунки, плакаты, кинограммы — применяются при необходимости концентрации внимания занимающихся на статических положениях и последовательной смене фаз движений.



Командные жесты преподавателя плавания, означающие:

- 1 - "Внимание!"; 2, а, б, в — "Закончить упражнение! Выйти из воды!";
 3 - а в г д е ж - "Тише. Тише, спокойнее!"; 4, а, б - "Быстро, быстро, темп, темп!"
 5, а, б — "Приготовиться — марш!"; 6- " Взяь доску в руки"

Наглядные пособия отображают такие детали техники или упражнения, которые трудно показать и объяснить (например, направление действия силы тяжести и выталкивающей силы; оптимальные углы сгибания рук и ног в суставах при

выполнении гребковых движений; основные исходные положения при выполнении ключевых упражнений для изучения техники плавания).

Кинограммы и кинокольцовки позволяют многократно показывать как отдельные элементы учебной техники, так и технику спортсменов высокой квалификации. Возможность "показа техники в разных плоскостях, в крупном плане, в замедленном темпе и с остановками на отдельных деталях движения имеет огромное дидактическое воздействие. Применение кинопоказа особенно эффективно при обучении плаванию, где техника движений разучивается по частям. С помощью экранного изображения занимающиеся получают цельное представление о способе плавания, овладение которым является конечной целью обучения, достигаемой в результате выполнения серии отдельных частей движения.

Жестикуляция значительно повышает эффективность обучения плаванию. Условия работы в бассейне — повышенный шум, возникающий при выполнении упражнений и плавании в результате плеска воды, брызг и др., — затрудняют восприятие команд и указаний преподавателя. Поэтому преподавателями, тренерами по плаванию применяется большой арсенал условных сигналов и жестов, позволяющих установить более тесный контакт с группой. Условные сигналы и жесты могут не только заменить команды преподавателя, о чем необходимо предварительно договориться с обучающимися, но и помогают уточнять технику выполнения движений, предупреждать и исправлять возникающие ошибки.

Практические методы

Практические методы включают метод упражнений, соревновательный, игровой и др.

Метод упражнений. Этот метод характеризуется многократным выполнением движения в целом и по частям с учетом величины физической нагрузки, которая регулируется путем изменения количества выполняемых упражнений в уроке, их сложности, количества повторений, темпа выполнения, продолжительности отдыха между упражнениями и др. Изучение техники плавания проводится путем многократного выполнения отдельных ее элементов, направленного на овладение способом плавания в целом, т. е. применяются два метода разучивания — по частям и в целом. Все упражнения, используемые в процессе обучения плаванию, составляют единую методическую систему, предусматривающую последовательность изучения отдельных упражнений, подводящих к освоению техники плавания в целом.

Метод разучивания по частям. Разучивание по частям облегчает освоение техники плавания, уменьшает количество допускаемых ошибок, что в целом сокращает сроки обучения и повышает его качество. Освоение отдельных элементов техники расширяет двигательный опыт, обогащая моторику занимающегося.

Основу метода разучивания по частям составляет система подводящих упражнений, последовательное изучение которых ведет в конечном итоге к освоению способа плавания в целом.

В процессе начального обучения плаванию применяется большое количество подводящих упражнений, которые по структуре сходны с движениями изучаемого способа плавания. В основе разработки этих упражнений лежит "положи-

тельный перенос" двигательных навыков, который проявляется наиболее эффективно на начальных этапах обучения.

Необходимость этих упражнений обусловлена спецификой плавания: выполнение упражнений в непривычной среде и при непривычном горизонтальном положении тела; затрудненные условия общения преподавателя и группы по сравнению с условиями в других видах спорта; освоение циклических движений с большой амплитудой.

Применение подводящих упражнений позволяет постепенно увеличивать трудность движения, усложняя условия его воспроизведения (сначала на суше, потом в воде; сначала с опорой, затем без опоры); изменяя исходное положение (сначала стоя, потом лежа); увеличивая динамичность (сначала на месте, потом в движении).

Большое количество подводящих упражнений делает уроки плавания более разнообразными, а процесс обучения более интересным.

Широкое использование этих упражнений не только реализует принцип доступности в практике начального обучения, но и постепенно подводит обучаемого к целостному выполнению двигательного действия, уменьшая при этом количество допускаемых ошибок. Разучивание по частям на начальных этапах обучения плаванию психологически мотивировано, так как освоение простейших движений приносит моральное удовлетворение, воспитывает уверенность в своих силах, что особенно важно на первых шагах обучения.

Метод разучивания в целом. Сюда входит плавание с полной координацией движений, а также плавание с помощью движений ног и рук с различными вариантами сочетания этих движений. Этот метод применяется на завершающих этапах освоения техники способа плавания после изучения ее элементов по частям. Подчеркнем, что совершенствование техники плавания проводится только путем целостного выполнения плавательных движений.

Вначале целостное разучивание техники плавания осуществляется в облегченных условиях: плавание поперек бассейна; проплывание коротких отрезков с задержкой дыхания; проплывание коротких отрезков кролем с дыханием через 2—3 гребка; плавание с помощью рук кролем и выдохами в воду с поплавком между ногами и другие упражнения. Затем по мере освоения техники чередуют плавание в облегченных и плавание в обычных условиях, постепенно переходя на плавание с полной координацией движений.

Соревновательный и игровой методы. У этих методов есть много общего. Они широко применяются при начальном обучении плаванию для повышения эмоциональности и динамизма занятий. Общим методическим правилом является обязательное предварительное разучивание движений или упражнений, прежде чем они станут объектом соревнования или игры. Однако между этими методами существует принципиальное отличие: в игровом методе всегда есть сюжетное содержание, тогда как в соревновательном его нет.

Соревновательный метод. Его отличают следующие признаки: 1) достижение победы в результате своих технических и функциональных возможностей; 2) умение показывать максимальный уровень физической и психической подготовленности в борьбе за первенство. Все это предъявляет высокие требова-

ния к морально-волевым качествам, содействуя воспитанию воли, настойчивости, самообладания уже на первых занятиях в бассейне.

Применение соревновательного метода дает большую физическую и психическую нагрузку, чем обычный метод многократных повторений.

Игровой метод. Для него характерны: 1) эмоциональность и соперничество, проявляемые в рамках правил игры; 2) вариативное применение полученных умений и навыков в связи с изменяющимися условиями игры; 3) умение проявлять инициативу и принимать самостоятельные решения в игровых ситуациях; 4) комплексное совершенствование физических и морально-волевых качеств: ловкости, быстроты, силы, выносливости, быстроты ориентировки, а также находчивости, смелости, воли к победе и др.

Игра помогает воспитанию чувства выдержки, сознательной дисциплины, умения подчинять свои желания интересам группы или команды.

Игра, как и соревнование, повышает эмоциональность занятий плаванием, являясь хорошим средством переключения с однообразных, монотонных движений, характерных для плавания. Поэтому соревновательный и игровой методы необходимо применять с первых уроков плавания.

Применение дополнительных ориентиров. На первых уроках плавания, пока новичок еще не умеет открывать глаза в воде, необходимо научить его определять положение тела и головы по отношению к поверхности воды и дну бассейна, для чего используются ориентиры типа верх-низ. На последующих этапах освоения с водой необходимо определять направление движения своего тела вперед-назад, вправо-влево и т. д. Для этого пригодны все предметы, ориентируясь на которые новичок может определить, в какую сторону и сколько он проплыл. Это могут быть бортик бассейна, дорожки, лестницы и др.

При освоении упражнений (например, формы, характера и амплитуды движения), согласовании движений рук и дыхания рекомендуется ориентировать движения конечностей по отношению к собственному телу. Так, при плавании на спине для выполнения эффективного гребка с большой амплитудой дается указание грести рукой до бедра, коснуться его, после чего вынуть руку из воды; для правильного согласования движений рук кролем с дыханием дается задание в конце гребка дотронуться до бедра рукой, одновременно выполнив вдох.

Непосредственная помощь преподавателя. Виды помощи, оказываемой преподавателем обучающимся, имеют разный характер. Он помогает занимающемуся, сопровождая выполнение упражнения подсчетом с эмоциональной интонацией, подбадриванием и т. д.

Особое место занимает непосредственная помощь преподавателя, когда он и обучающийся действуют совместно. Такая ситуация возникает при выполнении упражнения, когда нужно уточнить деталь техники или исправить ошибку обучающегося. Для этого занимающийся с помощью преподавателя несколько раз воспроизводит движение, фиксирует нужное положение тела или конечностей, имитирует упражнение. Такого рода помощь учащемуся при обучении плаванию преподаватель оказывает только на суше.

Таким образом, успех обучения определяется комплексным применением системы трех групп методов: словесных, наглядных, практических. В каждом конкретном случае критерием эффективности применяемых методов обучения явля-

ется соответствие их: 1) задачам обучения и специфике учебного материала; 2) возрасту и подготовленности учеников; 3) условиям занятий; 4) квалификации и почерку работы преподавателя.

НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ВОДЫ И ТЕХНИКА ПЛАВАНИЯ

Под техникой движения в любом виде спорта понимаются наиболее рациональные двигательные действия, способствующие достижению максимального спортивного результата. В плавании только в соревнованиях вольным стилем техника движений не ограничена правилами. При плавании на спине, брассом или дельфином максимальная скорость может быть достигнута лишь при заданных формах движений.

Техника любого способа плавания тесно связана с гидромеханическими свойствами воды. Она также зависит от развитости таких физических качеств, как сила, гибкость, выносливость, способность ощущать давление воды при гребковых движениях. Например, траектория движения кисти во время гребка у юного пловца заметно отличается от опытного спортсмена с развитой силой.

В отличие от плотных сред вода обладает текучестью. Ее молекулы легко перемещаются относительно друг друга при воздействии внешних условий. Смещения отдельных молекул обусловлены силами трения, возникающими между ними. Как известно, это явление называется вязкостью жидкости. При повышении температуры вязкость жидкости уменьшается. Вязкость воды увеличивается, если в ней растворены какие-либо вещества. Так, в морской воде, включающей в себя неорганические элементы, вязкость заметно выше, чем в пресной воде. Поэтому при плавании в морской воде пловец, способен делать более сильный гребок, чем в пресной.

Любое тело, погруженное в воду, испытывает гидростатическое давление. Силы гидростатического давления воды направлены перпендикулярно к любой части тела и повышаются с увеличением глубины погружения; При погружении в воду на 1 м. давление воды возрастает на $0,1 \text{ кг/см}^2$. Согласно закону Архимеда на тело, погруженное в воду, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной телом жидкости. Объем жидкости, вытесненной телом, имеет центр тяжести, который называется центром давления или центром выталкивающих сил.

Если вес тела больше веса вытесненной им воды, то тело имеет отрицательную плавучесть и погружается на дно. Если же вес вытесненной телом воды больше веса тела, то тело плавает по поверхности и в этом случае имеет положительную плавучесть. Если же вес вытесненной телом воды равен весу тела, то оно может находиться в неподвижном положении на любой глубине. Такая плавучесть называется нулевой или нейтральной. Практически нулевой плавучести не бывает, так как нет абсолютного равенства между весом тела и весом вытесненной им воды.

Плавучесть любого тела зависит от его удельного веса и удельного веса воды. Разные ткани человеческого тела имеют и различный удельный вес. Наибольший удельный вес, равный $1,7—1,9 \text{ г/см}^3$, имеет костная ткань. Несколько меньше удельный вес мышечной ткани— $1,04—1,08 \text{ г/см}^3$. Наиболее легкая в

теле человека — жировая ткань. Ее удельный вес равен 0,92—0,94 г/см³. В суммарном выражении все ткани человеческого тела имеют удельный вес, равный или несколько больший 1 г/см³. Удельный вес человеческого тела зависит от глубины вдоха. При полном вдохе, по усредненным данным, он может быть равным 0,98 г/см³.

Тело, погруженное в воду, находится в неподвижном положении только в том случае, если выталкивающая сила равна силе тяжести и центры выталкивающих сил и сил тяжести находятся на одной вертикали. У человека центр тяжести и центр выталкивающих сил в большинстве случаев не совпадают. Это связано с тем, что разные части тела имеют разный удельный вес. Ноги, состоящие в основном из более тяжелых костной и мышечной тканей, имеют больший удельный вес, чем туловище и руки. Центр тяжести тела человека при положении рук вдоль тела располагается в поясничной части, а центр выталкивающих сил воды на 8—10 см смещен в сторону головы. В случае, когда между этими разнонаправленными силами имеется какое-либо расстояние, возникает момент вращения и ноги погружаются вниз. Вращение будет продолжаться до тех пор, пока сила тяжести и выталкивающая сила не займут место на одной вертикали.

Месторасположение центров может меняться в зависимости от позы человека. Если человек лежит на поверхности с вытянутыми за головой руками, то центр тяжести и центр выталкивающих сил, перемещаясь, могут выйти на одну вертикаль. Тело человека в этом случае будет находиться в устойчивом положении. Люди, имеющие средне или слабо развитую костную и мышечную ткань ног, способны в таком положении без движения лежать на поверхности воды.

Известно, что любое тело при движении в жидкости сообщает ускорение прилегающим к нему ее слоям, инерция которых создает лобовое или общее сопротивление. Величина этого сопротивления зависит от скорости тела, его формы и условий его обтекания струями жидкости. Наибольшее лобовое сопротивление возникает при движении тела с плоской поверхностью, расположенной перпендикулярно движению. При движении пластины ребром сопротивление будет значительно меньше, так как уменьшится масса жидкости, движущаяся перед телом. Лобовое сопротивление можно уменьшить, улучшив условия обтекания. Наиболее обтекаемо тело каплевидной формы. Лобовое сопротивление включает в себя сопротивление трения, вихревое (турбулентное) и волновое сопротивление.

Сила сопротивления движению тела в воде равна сумме всех видов сопротивления, и оно равно потере телом кинетической энергии на единицу пути движения. Точный теоретический расчет общего сопротивления является чрезвычайно сложным и громоздким, а количество различных переменных величин и математических уравнений очень велико. Например, опытным путем с достаточной для практических целей точностью определено, что общее сопротивление тел на скорости 5—6 м/с пропорционально квадрату их скорости движения.

Приблизительная формула сопротивления человеческого тела жидкости имеет следующий вид:

$$R_x = C_x \frac{\rho v^2}{2} S$$

где C_x — коэффициент лобового сопротивления, зависящий от формы тела, качества поверхности и количества выступающих частей подводной части тела; P — плотность среды, в которой движется тело; v — скорость движения тела; S — миделевое сечение. Для тел, имеющих так называемую в гидромеханике неправильную форму, S определяется как площадь проекции тела на плоскость, перпендикулярную движению. Из-за сложности определения C_x и S формула общего сопротивления для расчетов не применяется, но она показывает влияние ее составляющих на величину сопротивления воды.

Спортивное плавание относится к циклическим видам спорта. Цикл движений пловца рассматривается относительно одной или обеих рук. Так, если в кроле на груди началом цикла считать начало гребка правой руки, то он будет включать гребок и подготовительное движение этой руки и закончится моментом окончания входа ее в воду. За это время другая рука так же совершает полный цикл движения, но из другого исходного положения, а ноги, в зависимости от способа согласования, два, четыре или шесть ударных движений.

В цикле движений скорость тела пловца меняет свои значения. Она уменьшается при выполнении подготовительных движений и возрастает в наиболее эффективной части гребковых движений. В связи с этим у пловцов имеют место положительные и отрицательные ускорения. Разница между максимальными и минимальными значениями скорости в цикле движений в разных способах плавания различна. Наибольшие различия наблюдаются в способе брасс, наименьшие — в кроле на груди.

Любое тело, находящееся в воде, испытывает действие движущих сил и сил гидродинамического сопротивления. При горизонтальном расположении тела равнодействующая движущих сил и равнодействующая сил гидродинамического сопротивления располагаются на одной горизонтальной линии. При плавании спортивными способами положение тела по отношению к горизонтали меняется. Угол между осью тела и поверхностью воды называется углом атаки. Он является положительным, если голова и плечи находятся выше ног, и отрицательным, если голова и плечи ниже ног. В первом случае появляется дополнительная подъемная гидродинамическая сила, во втором — топящая. Топящая гидродинамическая сила всегда отрицательно сказывается на скорости плавания.

Сила тяги возникает в результате выполнения гребковых движений конечностями. Перемещаясь в воде, конечности встречают сопротивление воды. Оно зависит от скорости перемещения их гребущих поверхностей, коэффициента обтекания их жидкостью, миделевого сечения и скорости движения. Чем больше эти показатели, тем выше сила сопротивления. Величина силы тяги рук пловца может достигать 25—30 кг, ног (например, в кроле на груди) — 10—15 кг. В первой части гребкового движения гребковая сила может быть расчленена на две составляющие — подъемную силу и силу тяги, в последней части гребка составляющими будут топящая и сила тяги. Определение величины и направления составляющих гребковой силы производится графически по кинограммам, по правилу параллелограмма разложения сил.

Технику работы рук и ног делят на отдельные элементы. Это помогает лучше анализировать отдельные части движений, выявлять недостатки технической

подготовленности и эффективнее решать задачи совершенствования двигательного навыка. В движениях рук различают гребковые, или рабочие, и подготовительные движения. В каждом способе гребок условно делится на три части. Первая называется захватом или наплывом — в зависимости от того, как она выполняется. В этой части рука подготавливается к гребку и начинает развивать давление на воду. Вторая часть, разгоняющая тело, называется подтягиванием, и третья, заключительная, — отталкиванием. В любом способе плавания активные движения выполняет и туловище. В зависимости от способа оно может поворачиваться вокруг продольной или поперечной оси.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Основные средства обучения в плавании.
2. Что понимается под техникой спортивного плавания?
3. От чего зависит техника движений?
4. Основные понятия гидродинамики.
5. Основные характеристики движения пловца.
6. Положение тела пловца в воде и гидродинамическое сопротивление.
7. Темп движений.
8. Опишите технику движения плавания по видам в следующей последовательности: кроль на груди; кроль на спине, брасс; дельфин; положение тела, движение руками и дыхание, движение ногами, общее согласование движения рук, ног и дыхания.

НАЧАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ И МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Обучение начинается с разбивки занимающихся на группы умеющих и не умеющих плавать. Занятия начинаются с подготовительных упражнений по освоению с водой, которые знакомят учащихся со свойствами воды и навыками погружения, всплывания, лежания на воде, скольжения и дыхания в воду.

Такие упражнения способствуют преодолению страха, неприятные ощущения от воды. Все упражнения по освоению с водой выполняются на задержке дыхания после вдоха, что способствует плавучести тела и помогает почувствовать, что на поверхности воды можно держаться без всяких усилий.

Освоение с водой проходит параллельно с изучением простейших упражнений по изучению технике плавания. Это элементарные гребковые движения руками и ногами ("полоскание белья", "лодочка", "футбол") такие упражнения способствуют чувству воды, опираться на воду, рациональному движению гребка. В упражнении скольжение устанавливается равновесие и горизонтальное положение тела, тренируется умение напрягать корпус и вытягиваться вперед увеличивая длину скольжения, т.е. вырабатывается рабочая поза пловца.

Умение делать выдохи в воду и открывать глаза также используется в упражнениях по освоению с водой так как они используются в плавании постоянно. Такие упражнения как "поплавок", "медуза", погружение в воду с головой выполня-

ются только на первых уроках, постоянно выполняются и повторяются только скольжение и выдохи в воду с головой.

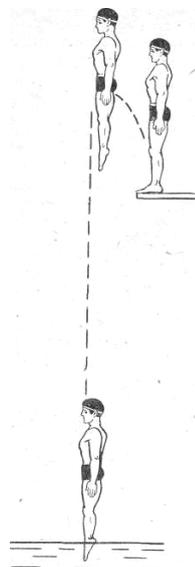
Учебные прыжки в воду

При обучении прыжкам в воду решаются задачи: 1) освоения с водой; 2) освоение стартового прыжка и освоение техники прикладного плавания. Прыжки разучиваются на первых занятиях по плаванию, где глубина бассейна достигает 120 см. или доходит до уровня пояса или груди занимающегося. В глубокой воде прыгать можно, когда занимающиеся уже научились плавать. Прыжки обычно проводятся в конце основной части урока и только по команде преподавателя. Нужно всегда иметь в виду, что трудность прыжка повышается с увеличением высоты, поэтому простые прыжки разучиваются с бортика бассейна, затем можно переходить на стартовую тумбочку или даже трамплин до одного метра.

Прыжок вниз ногами.

1. Встать на край бортика, ноги вместе, ступни сомкнуты. Руки вытянуты вдоль бедер, грудь слегка выгнута вперед, подбородок взят на себя, под вышку при этом не смотреть. Пальцы ног должны быть на одном уровне с краем вышки. Это — исходное положение. В исходном положении прыгун слегка приседает, не наклоняя плечи вперед, и делает толчок вверх вперед так, чтобы в воздухе сохранить вертикальное положение тела. Входить в воду нужно отвесно с оттянутыми носками. Войдя полностью в воду, нужно немедленно развести в стороны согнутые руки и ноги, чтобы замедлить погружение в воду, а затем с помощью гребков руками и ногами выйти на поверхность воды.

Прыжок можно выполнять и шагом вперед. В этом случае из исходного положения делается энергичный шаг вперед левой или правой ногой, одновременно корпус подается вперед. Ногой, оставшейся сзади, нужно сделать легкий толчок и приставить ее в воздухе к другой. Следите, чтобы тело при этом сохраняло абсолютно вертикальное положение.



Прыжок вниз ногами.

2. Сидя на бортике упереться ногами в стенку, поднять руки вверх, голова между руками и сильно наклониться вперед, толкнувшись ногами, упасть в воду.

3. Стоя на бортике, зацепиться за его край пальцами ног, сесть в упор присев, вытянуть руки вверх, наклониться вперед-вниз и потеряв равновесие сделать спад в воду. Данное упражнение в дальнейшем выполнять уже с полуприседа.

4. Стоя на бортике бассейна пальцы ног на краю, руки прижаты к туловищу – вынести вперед над водой одну ногу и присоединить другую и соскочить в воду.

5. Из положения стоя согнувшись: стоя на бортике, пальцы ног за край бортика, руки подняты вверх, голова между руками, низко наклониться к воде и потеряв равновесие войти в воду. Ноги в коленных суставах не сгибать и как можно дольше не отрывать от бортика. Это же упражнение выполнять в исходном положении уже согнутыми коленями.

6. Принять стартовую позу пловца быстро выбросить руки вперед и резко оттолкнуться ногами от бортика.

7. Соскоки и прыжки ногами вниз с высокого бортика бассейна или с трамплина до 1 м.

Старты и повороты

Старт. Стартуя с тумбочки, пловец начинает движение в воздухе. Скорость при этом значительно выше, чем скорость пловца в воде. Стартовые прыжки состоят из следующих основных элементов.

Исходное положение. Пловец в устойчивом положении стоит на передней стороне стартовой тумбочки, захватывая пальцами ног ее край. Ступни ног параллельны и находятся на расстоянии 15—20 см одна от другой. Ноги согнуты в коленях. Туловище наклонено вперед. Голова приподнята. Руки отведены назад и в стороны ладонями вверх. Или руки опущены вниз. Одна из ног остается на заднем крае тумбочки, другая захватывает передний край тумбочки.

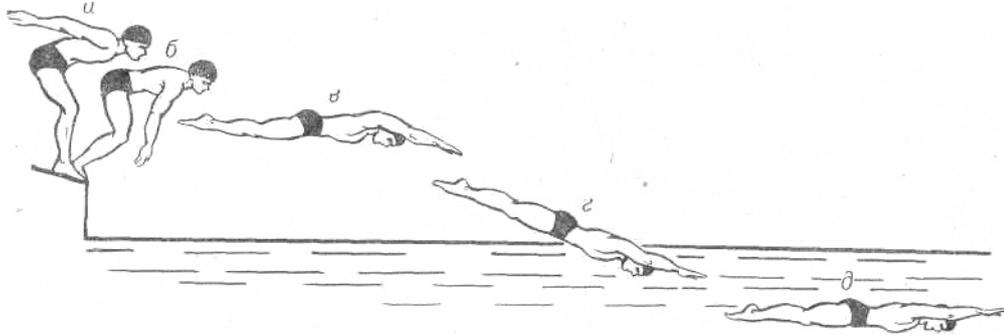
Подготовительное движение и толчок. Из исходного положения руки быстро отводятся еще больше назад и вверх, ноги несколько выпрямляются, тело подается вперед, следует энергичный мах руками вниз вперед и небольшое сгибание, а затем и резкое разгибание до полного их выпрямления. Толчок выполняется по направлению вперед как можно сильнее. При плавании на большие дистанции старт выполняется спокойнее.

В полете тело пловца выпрямляется, чем создается удобное положение для входа в воду.

Скольжение в вытянутом положении производится до тех пор, пока скорость его не станет примерно равной скорости плавания, с которой пловец хочет преодолеть дистанцию. К этому моменту корпус пловца выходит на поверхность воды благодаря небольшому прогибанию в пояснице. После этого можно начинать плавательные движения: при плавании кролем с движения рукой, противоположной той, под которую пловец дышит; движения ногами начинают несколько раньше — когда тело заканчивает скольжение в воде. При плавании брассом начинают плыть, делая движения руками.

Выполняя стартовый прыжок, не уходите глубоко в воду, иначе потеряете в скорости.

Старт на спине. При плавании на спине старт выполняется в воде. Пловец берется руками за специальные поручни у основания тумбочки, а ноги ставит на щит так, чтобы пальцы ног не показывались из воды. Затем, сгибая руки, подтягивается к тумбочке и толчком ног выбрасывает тело из воды вперед и вверх. Руки соединяются над головой. Тело несколько прогибается и входит в воду. Начинают движения ногами, а затем руками.



Повороты. Поворот складывается из подплывания к поворотному щиту, самого поворота, толчка, скольжения в воде и начала плавания.

Подплывая к поворотному щиту, пловец не должен уменьшать скорость плавания. Желательно движения руками рассчитать так, чтобы на щит легла рука, под которую пловец дышит. К поворотному щиту нужно подплывать вплотную, кисть руки для поворота положить за голову напротив противоположного плеча. Вдох производить перед поворотом.

Поворот на 180° выполняется в основном направлением руки на щит и энергичным движением головой и плечами в сторону поворота. Способствует повороту и гребок свободной рукой в сторону щита. Разучивая поворот, не следует приподниматься над водой, а главное, его нужно делать, подтянув колени к груди. Если поворот нужно сделать влево, то щита касаются правой рукой, и наоборот.

После окончания поворота обе руки вытягивают вперед и соединяют впереди головы, а стопы ног ставят на стенку бассейна на небольшом расстоянии одна от другой ниже уровня воды. Отталкиваются от щита немного вниз по отношению к поверхности воды, после того как руки будут полностью вытянуты и соединены над головой. При скольжении тело пловца вытянуто, оно скользит у самой поверхности воды, не уходя на глубину.

Плывя брассом, пловец должен коснуться поворотного щита одновременно обеими руками. В этом случае энергичное движение плечами в сторону поворота имеет еще большее значение, чем при плавании другими способами.

Простейший поворот при плавании на спине выполняется на спине же без перехода в другие положения. Для этого нужно подплыть вплотную к щиту, предварительно посмотрев на него, положить ладонь правой или левой руки на щит примерно на уровне воды, подтянуть ноги к груди и давлением руки на стенку щита выполнить поворот. После толчка от щита начинайте движение ногами, а затем плывите с помощью одной руки. По новым правилам при повороте на

спине пловец за несколько метров до поворотного щита может перевернуться на грудь сделав скоростной поворот и перевернуться в скольжении на спине.

Методика обучения стартов и поворотов

Разучивать стартовый прыжок умеющие плавать начинают на одном из первых занятий. Не умеющие плавать обучаются стартам и поворотам после того, как научатся проплыть 25—50 м.

Для разучивания старта даются вспомогательные упражнения на берегу и в воде.

На суше:

1. Исходное положение для старта (по команде "на старт").
2. Подняться на носки, соединить руки над головой и вытянуться, придав телу положение, в котором оно будет находиться во время полета.
3. Из исходного положения (при групповом обучении по команде "марш") выполнять прыжок вверх с последующим мягким приземлением. Во время прыжка тело должно находиться в вытянутом положении, а руки соединены над головой.

В воде:

1. Сесть на мостик, соединить руки над головой, подбородок на груди. В бассейне опираться ногами на сливной желоб, а на водной станции на жердь. Оттолкнуться ногами и нырнуть в воду примерно на 30°, слегка прогнуться и выйти на поверхность воды.
2. Встать на мостик, возвышающийся над водой не больше чем на 1 м. Соединить руки над головой, под подбородок на груди. Согнуть немного ноги в коленях, наклониться и падать вперед, сделав во время падения толчок ногами.
3. Выполнить стартовый прыжок вначале с мостика, а затем со стартовой тумбочки и проплыть 1,0—15 м.

Некоторые вспомогательные упражнения полезно выполнять и при изучении поворотов.

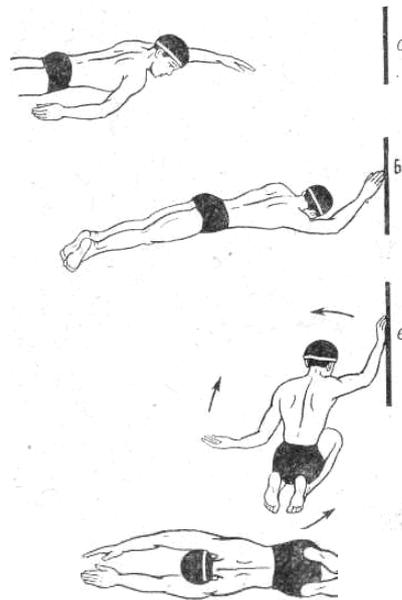
На суше:

Стоя около стены (столба, дерева) лицом к ней, положить согнутую руку на стену на высоте плеча, поднять одну ногу, согнутую в колене, на другой ноге медленно повернуться спиной к стене, поставить на нее ступню поднятой ноги, наклониться вперед с вытянутыми над головой руками и, оттолкнувшись ногой от стены, сделать несколько шагов вперед.

В воде:

1. Встать на дно на мелком месте боком к щиту и положить руку на щит на глубине 15—20 см. Сделать вдох, присесть, опустить голову в воду и подтянуть ноги к животу. Затем всплыть на поверхность воды в положении "группировки", давлением руки на щит повернуть тело на 90°, поставить ноги на щит, вытянуть руки вперед и продержаться в этом положении 3—5 секунд. Затем оттолкнуться от щита и скользить под водой.

2. Подплыть к щиту с расстояния 3—5 м, выполнить поворот и проплыть затем еще 8—10 м.



Меры безопасности при занятиях плаванием

1. Допуск к занятиям только после разрешения врача;
2. До и после занятий обязательно проводить переключку;
3. Во время проверки упражнений в воде должны находиться не более двух человек;
4. Занятия с неумеющими плавать проводить на более мелком месте в открытом водоеме или в более мелкой части бассейна;
5. Место для плавания, оборудование и инвентарь проверять ежедневно до занятия;
6. Соблюдать дисциплину, не допускать ложных криков "Тону!", "Помогите!".

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Перечислите упражнения по освоению с водой.
2. Основные средства и методы при начальном обучении с водой.
3. Основные методы применяемые при начальном обучении по освоению с водой.
4. Перечислите и опишите последовательность начального обучения техники плавания
5. Значение игрового обучения в плавании.
6. Составьте конспект занятий по плаванию для начального обучения.
7. Части урока и содержание его частей.

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ

Кроль на груди

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

Кроль на груди как спортивный способ плавания сформировался в начале нашего века. В 1898 году в австралийском городе Бранте Алек Викхем на соревнованиях проплыл стоярдовую дистанцию с высокой для того времени скоростью. Его руки выполняли попеременные гребки и проносились над водой, согнутые в локтях. Ноги работали вертикально, тело лежало на воде плоско, с высоко поднятой головой. Один из известных тогда тренеров по плаванию Джордж Фармер воскликнул: "Смотрите на этого ползущего ребенка!" По-английски "ползти" звучит "кроул". Считается, что с этих пор и появилось название этого способа.

Стиль Алека Викхема начал быстро распространяться в Австралии. В 1902 году австралиец Дик Кэвилл уже демонстрировал кроль в Европе. Однако стиль Кэвилла имел отличительную особенность: он делал по воде два удара ногами при сильном разгибании коленей. Каждый удар согласовывался с началом гребка противоположной руки. Стиль Кэвилла стал называться в Европе австралийским кролем.

На Олимпийских играх в 1904 году американец Чарлз Даниэльз выиграл дистанцию 40 ярдов, применив австралийский кроль, но с малой амплитудой движений ног. Заметный вклад в развитие кроля внес американец, уроженец Гавайских островов Д. Ю. Каханомоку. В Стокгольме в 1912 году он победил на стоярдовой дистанции с высоким для того времени результатом — 1.03,4 с. Особенностью стиля Каханомоку была работа ног, отличавшаяся мягкими, быстрыми движениями, с небольшими сгибаниями в коленных суставах. Такая работа ног обеспечивала равномерное продвижение тела вперед.

Применяя этот же стиль, Дюк Каханомоку одержал победу на стоярдовой дистанции и на Олимпиаде 1920 года. На этой же Олимпиаде австралиец Н. Росс, победитель на дистанциях 400 и 1500 ярдов, продемонстрировал новый вариант австралийского кроля. Его голова, опущенная в воду в момент выполнения вдоха, поворачивалась вместе с туловищем, ноги выполняли ножницеобразные движения. Он первым применил многоударный вариант согласования движений рук и ног, при котором на два гребка руками выполнялось шесть ударов ногами.

В 1922 году американец Джони Вейсмюллер показал технику кроля, близкую современной. Этот выдающийся пловец преодолевал дистанцию 100 м с феноменальным результатом для того времени — 57,4 с. Он был победителем Олимпийских игр 1924 и 1928 годов, установив мировые рекорды на дистанциях от 100 до 800 м. Джони Вейсмюллер был известен и как киноактер, снимавшийся в 30-х годах в многосерийном фильме "Тарзан". Его атлетическое телосложение, отличная физическая подготовка позволили создать образ юноши, способного ловко передвигаться по ветвям деревьев и, что самое удивительное, плавать быстрее нильских крокодилов. "Натуральные съемки с крокодилами,— говорил

Вейсмюллер в одном из своих интервью,— были самыми опасными, так как никто точно не знал максимальной скорости их передвижения в воде". Долго не сходил с экранов мирового кино фильм "Тарзан". Он сыграл большую роль в популяризации спортивного плавания среди населения планеты. Трагично сложилась судьба известного пловца. Вынужденный эмигрировать в Мексику, он скончался там в нищете и бедности.

Благодаря высокой скорости передвижения кроль на груди стал наиболее распространенным способом плавания. В соревнованиях вольным стилем кролем плавают дистанции 50, 100, 200, 400, 800 и 1500 м. Кроме того, этим способом плавают в эстафетах 4x100 и 4x200 м. Он входит в комплексное плавание на 200 и 400 м и в комбинированную эстафету 4x100 м. Кролем плавают сверхдлинные дистанции и при сдаче норм комплекса "Барчиной и Алпомыш".

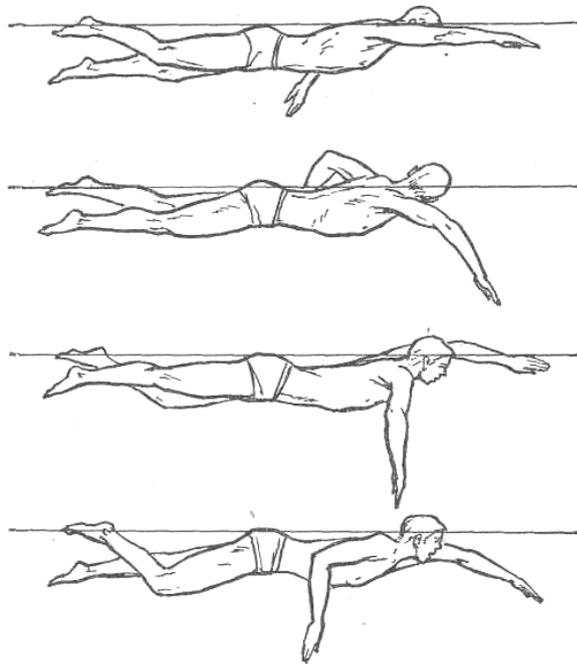
В современном кроле тело находится у поверхности воды, причем плечи располагаются несколько выше, чем таз. При таком положении туловища появляется так называемый угол атаки, способствующий возникновению подъемных сил, его гидродинамическое сопротивление. Угол атаки определяется как угол между продольной осью тела и горизонталью. В кроле на груди он может быть равным 3—5°. На спринтерских дистанциях угол больше, чем на длинных дистанциях. Положение головы в кроле естественное, она располагается в плоскости туловища. Туловище при выполнении гребковых движений не только движется вперед. Грудная часть его совершает повороты вокруг продольной оси на 23—25° в одну и в другую сторону. Повороты грудной части туловища создают благоприятные биомеханические условия для выполнения гребка руками.

Работа ног при этом способе плавания, несмотря на кажущуюся простоту, является сложной кинематической цепью последовательно связанных между собой движений бедра, голени и стопы. Доказательством этого могут служить примеры, когда люди, освоившие технику движений ногами, способны передвигаться легко, свободно и практически не уставая. И наоборот, неправильные движения вызывают быстрое утомление мышц бедра, голени при малом или отсутствующем движении тела вперед.

Движения ног в кроле на груди совершаются попеременно в вертикальной плоскости. Когда одна нога делает удар, другая начинает подготовительное движение. Ударное движение (его еще называют гребковым) производится вниз, а подготовительное — вверх.

Анализ движения ног надо начинать из исходного положения, когда закончился удар. В этом положении ноги всегда выпрямлены в коленном суставе и находятся под определенным углом к туловищу пловца.

Подготовительное движение состоит из двух фаз. В первой фазе движение совершается прямой ногой по достижению ею горизонтального положения. В этот момент мышцы бедра расслаблены и работают главным образом ягодичные мышцы. Для второй фазы характерно изменение направления движения бедра. Бедро в начале останавливается, а затем колено начинает опускаться вниз. Стопа в этот момент продолжает движение вверх до положения, когда пятка сравняется с поверхностью воды или немного поднимется выше ее. В этой фазе мышцы ног отдыхают, они максимально расслаблены, идет подготовка к ударному движению.



В ударном движении также различаются две фазы. В первой фазе ударного движения бедро с нарастающей скоростью движется вниз и колено занимает крайнее нижнее положение. Голень также движется вниз, но по скорости отстает от движения бедра. Нога сгибается в коленном суставе на $10\text{—}15^\circ$, а стопа принимает вытянутое положение носком вовнутрь. В этой фазе часто встречается вариант движения бедра вниз без сгибания в коленном суставе. Такое движение характерно для людей с сильными мышцами бедра и с небольшой длиной бедра и голени. Во второй фазе ударного движения бедро меняет направление, поднимаясь вверх, а голеностоп продолжает движение вниз. Нога разгибается в коленном суставе. Стопа также разгибается и заканчивает движение в направлении изнутри — вниз — наружу. Эта фаза ударного движения самая эффективная, так как она создает наибольшую движущую силу.

Главной задачей ног при плавании кролем на груди является обеспечение равновесия тела и создание подъемной силы, которая позволяет уменьшить объем погруженной части тела. Задачу же продвижения тела вперед решают руки.

До настоящего времени среди исследователей техники плавания нет единого мнения о наиболее рациональном варианте гребка рукой. При создании его модели поиски специалистов направлены на изучение техники плавания наиболее выдающихся пловцов и последующего внедрения в практику плавания этих движений. На определенных этапах развития теории спортивного плавания такой метод себя оправдывал. Однако на современном уровне развития спорта, когда физиологические резервы организма приближаются к пределам, особое значение приобретают глубокие исследования и поиск неиспользованных возможностей в технической подготовке с учетом индивидуальных особенностей спортсмена.

В спортивном плавании, и в частности в способе кроль на груди, пока еще не решен вопрос о рациональных траекториях движений кистей рук, о задачах первой части гребка и о других действиях, по-разному проявляющихся в технике высококвалифицированных пловцов. В связи с этим здесь будут изложены те понятия, которые, встречаются в учебно-методических изданиях и находят примене-

ние в практической работе преподавателей, тренеров-методистов и инструкторов по плаванию.

Гребки руками в кроле на груди выполняются поочередно. Когда одна рука заканчивает рабочее движение, другая начинает развивать усилие. Перед началом гребка кисть входит в воду ладонью вниз впереди одноименного плечевого сустава. При этом локоть находится выше, а кисть с предплечьем составляют одну линию. В этот момент рука расслаблена, но при входе в воду не падает вниз. Войдя в воду, кисть с предплечьем движутся в направлении вперед и немного вниз. При этом движении кисть начинает медленно выполнять ладонное сгибание в лучезапястном суставе.

Некоторые пловцы выполняют движение кисти вперед и вниз без выраженного сгибания в лучезапястном суставе. Такое движение называют наплывом или опорной частью гребка. Функция такого движения — вывести ладонь кисти в положение, благоприятное для развития усилия в направлении спереди назад и произвести опору о воду, чтобы поддержать тело в более высоком положении. Другие пловцы гораздо быстрее сгибают кисть в лучезапястном суставе. Это позволяет им раньше развивать усилия в направлении движения, но при этом уменьшается опора о воду.

После того как кисть будет готова к работе, начинается гребок. Первая часть гребка заметно отличается от второй, конечной части движения. Большинство пловцов в первой части гребка выполняют так называемое опережающее движение кистью и предплечьем в направлении назад, то есть такое движение, при котором угловая скорость кисти больше, чем у предплечья, а скорость движения предплечья больше скорости движения плеча. При этом кисть и предплечье занимают близкое к вертикали положение, создавая благоприятные условия для появления силы тяги.

В вертикальном положении рука оказывается согнутой в локтевом суставе до угла $100\text{—}110^\circ$, а кисть, плечо и предплечье располагаются в одной фронтальной плоскости.

Во второй половине гребка, после пересечения вертикали, скорость движения по отношению к телу пловца продолжает увеличиваться. Кисть разгибается в лучезапястном суставе, все время сохраняя вертикальное положение. После пересечения вертикали плечо обгоняет предплечье и рука движется по направлению назад вверх. В этот момент появляется топящая гидродинамическая сила, погружающая тело вниз. Чтобы уменьшить эту силу и ее вредное влияние, предплечье и кисть постоянно стремятся сохранить вертикальное положение. При этом локоть приближается к туловищу и согнутая в локтевом суставе рука уже располагается не во фронтальной плоскости, а в продольной.

После прохождения вертикали сила тяги руки начинает уменьшаться и с появлением плеча на поверхности воды исчезает. Поднимая локоть, пловец выводит руку из воды и маховым движением проносит ее по воздуху вперед.

Движение руки по воздуху пловцы совершают по-разному. Мужчины чаще выполняют это движение с высоко поднятым локтем, женщины — почти прямой рукой через сторону. Многие специалисты считают, что пронос с высоко поднятым локтем является предпочтительнее, так как при нем меньше инерционные силы от махового движения руки. Но пронос руки с высоким локтем вызывает увели-

чение угла поворота плеч, что влечет за собой поворот таза и ног пловца. А это отрицательно сказывается на скорости передвижения. После окончания проноса руки над водой кисть и предплечье занимают положение для входа в воду, и цикл повторяется.

Для кроля на груди свойственно равномерное продвижение тела вперед, что позволяет пловцу развивать высокую среднюю скорость движения. Главным фактором, обеспечивающим равномерное продвижение тела в воде, являются поочередные движения рук. За счет большей скорости движения по воздуху рука, заканчивающая подготовительное движение, успевает развивать усилие в начальной части гребка в тот момент, когда противоположная еще не закончила гребок.

Дыхание в кроле на груди, как и в других способах плавания, трехфазное. Пловец выполняет вдох, задерживает дыхание на входе, а затем делает выдох. Считается, что задержка дыхания на входе обеспечивает лучшее насыщение крови, кислородом, так как в этот момент повышается внутрилегочное давление, способствующее увеличению диффузии кислорода через легочную мембрану в плазму крови. Частота дыхания кролиста определена темпом движения. Для вдоха пловец поворачивает голову в тот момент, когда рука, в сторону которой пловец повернул голову, закончила гребок.

Согласование движений рук и ног в кроле на груди бывает шести-, четырех- и двухударное. В настоящее время пловцы чаще делают шесть или четыре удара ногами на два гребка руками. При начальном обучении используется только шестиударный вариант согласования, так как при этом обучающийся меньше совершает ненужных колебательных движений телом.

В шестиударном кроле гребковые движения рук и удары ногами согласуются следующим образом. В момент касания кистью правой руки воды и начала ее движения вниз удар выполняет правая нога. Когда кисть правой руки начинает развивать усилие вниз, удар делает левая нога. В средней части гребка рукой рабочее движение совершает правая нога, и в конце гребка правой руки удар делает левая нога. В начале подготовительного движения руки над водой выполняет удар правая нога, и после пересечения рукой линии плеча левая нога движением вниз заканчивает цикл.

При изучении всех спортивных способов плавания применяют раздельно-целостный метод обучения. Сущность его состоит в том, что в начале осваивают отдельные элементы, а затем весь способ в целом.

Изучить кроль на груди бывает весьма непросто. Чтобы овладеть попеременными движениями рук в согласовании с дыханием, свободной работой ног, требующей быстрого включения и выключения работающих мышц, необходимы многократные повторения движений на суше и в воде.

В настоящее время существует множество упражнений, применяемых для изучения только кроля на груди.

Упражнения для изучения кроля на груди

На суше. Из исходного положения сидя на краю скамьи уперевшись руками назад, ноги выпрямлены в коленных суставах, носки оттянуты вперед. Темп движения выполняется по счету. Движения производятся от бедра, ноги высоко

над полом не поднимаются. Типичные ошибки: носки не оттянуты, движения от колена, ноги согнуты в коленях.

В воде. Исходное положение: сидя на краю бортика, опустить ноги в воду, выполнять движения ногами по команде преподавателя.

1. Лежа на груди взявшись за бортик руками, поднять к поверхности воды таз и пятки, носки оттянуть, выполнять движения кролем под команду и счет преподавателя. Движения выполняются часто, ноги широко не разводятся и не сгибаются в коленных суставах. Типичные ошибки: сильное сгибание ног в коленных суставах, носки не оттянуты.
2. Плавание при помощи движения ног кролем на груди с доской и произвольным дыханием.
3. Плавание движением ног кролем на груди с различным положением рук: руки вперед, одна впереди, другая у бедра, руки вдоль туловища, те же упражнения но сначала с произвольными выдохами, а потом с выдохами в воду.
4. Из исходного положения стоя на дне, руки вдоль туловища, согнуть ноги в коленных суставах, присесть, толкнуться и выполнить гребковые движения руками вокруг туловища.

На суше.

1. Стоя ног на ширине плеч, наклониться вперед, смотреть прямо, одна рука впереди, другая сзади у бедра. Выполнение движения руками при плавании кролем на груди. Рук должны быть прямыми, плечи не раскачивать, гребок прямой рукой под себя к противоположной ноге.
2. Стоя ноги на ширине плеч, наклониться вперед, голова повернута в сторону, сделать вдох, повернуть голову лицом вниз в воду, выдох.
3. Согласование дыхания с движениями одной рукой кролем.
4. Движение руками кролем в согласовании с дыханием. Вдох выполняется в момент конца гребка, когда рука находится у бедра. В конце гребка коснуться рукой бедра и задержать руку в этом положении. Типичные Ошибки: вдох не совпадает с концом гребка
5. В воде. Исходное положение: ноги на ширине плеч, опереться руками в колени, лицо лежит щекой на воде, открыв рот сделать вдох с поворотом головы и опустить лицо в воду сделав выдох.
6. И.П. Стоя ноги на ширине плеч. Подбородок на воде. Одна рука вперед, другая у бедра. Выполнить движение кролем. Гребок выполняется прямой рукой под себя к противоположной ноге. Плечи не отрываются от воды. Типичные ошибки: раскачивание плечами, укороченные гребки, гребок идет в сторону от туловища.
7. Это же упражнение с передвижением по дну.
8. И.П. стоя на дне сделать вдох, задержать дыхание, опустить лицо в воду. Выполнить движение руками кролем.
9. Скольжение с движением руками кролем.
10. Согласование дыхания с движениями одной рукой кролем. В и.п. стоя ноги на ширине плеч, наклониться вперед, плечи на воде, одной рукой взявшись за бортик бассейна, другая у бедра в положении конца гребка. Голова щекой на воде. Смотреть на руку у бедра, сделать вдох, повернуть лицо и сделать выдох с одновременным движением одной рукой.

11. Это же упражнение, но с включением другой руки. Вдох делать в конце гребка. Гребок под грудь, а не в сторону от туловища. Выдох после поворота лица в воду. Типичные ошибки: во время плечи и щеки отрываются от воды. Вдох выполняется во время проноса руки по воздуху.
12. Это же упражнение, но с продвижением по дну.
13. Плавание кролем при помощи движений рук в согласовании с дыханием.

Упражнения для изучения согласования движений

На суше. Выполнение упражнения "мельница" в вертикальном положении. На один гребок рукой, три шага ногами с акцентом дыхания с последующим выполнением. Вдох выполнять по правую ли левую руку в конце гребка. Из И.П. стоя ноги на ширине плеч, наклониться вперед, выполнить движение руками, считать вслух на три счета.

Это же упражнение, но с акцентом на дыхание. Под команду преподавателя – коротко "вдох" и продолжительно "вы-ы-ы-ы-дох".

В воде. Плавание кролем с полной координацией движений. На задержке дыхания. Сначала несколько гребков, затем как можно больше. Лучше дышать через два-три гребка, постепенно подводя очередной вдох под каждый гребок руки.

Плавание кролем с полной координацией движений. Движение руками и ногами подчинять ритму дыхания, тело напряжено, вдох в конце гребка, голову при входе повернуть, гребок под себя. Типичные ошибки: пловец лежит не на груди, а на боку, выполняет короткий гребок, высоко держит голову. При входе голова не поворачивается. Слишком резкие движения ногами.

Кроль на спине

Кроль на спине как спортивный способ плавания был включен в программу Олимпийских игр в 1904 году. Сначала в этом виде плавания соревновались только мужчины. Но с 1924 года на спине стали плавать и женщины.

Первые пловцы выполняли одновременно гребковые движения руками и движения ногами, напоминавшими брасс. Прямыми руками выполнялся гребок у поверхности воды. Затем руки поднимались и вкладывались в воду за головой параллельно друг другу. Ноги, предварительно согнутые в коленях, делали гребок внутренней поверхностью стопы, разгибаясь в коленях вначале в стороны, а затем вовнутрь.

В 1912 году на Олимпиаде в Стокгольме американец Гарри Хебнер впервые применил попеременную работу рук в сочетании с движениями ног, схожими с движениями австралийского кроля. Этот пловец положил начало развитию кроля на спине.

Значительное усовершенствование в технику плавания кролем на спине внес американец Адольф Кифер. Он так же, как и его предшественники, выполнял попеременные гребковые движения прямыми руками близко у поверхности воды. Однако его движения ног напоминали "порхающие" движения ног кролистов. Координация рук и ног у А. Кифера была шестиударной, что позволяло ему продвигаться равномерно, без характерной для спинистов пульсирующей скоро-

сти. На Олимпийских играх в Берлине в 1936 году А. Кифер показал феноменальный для того времени результат, проплыв стометровую дистанцию за 1 мин 05,9 с.

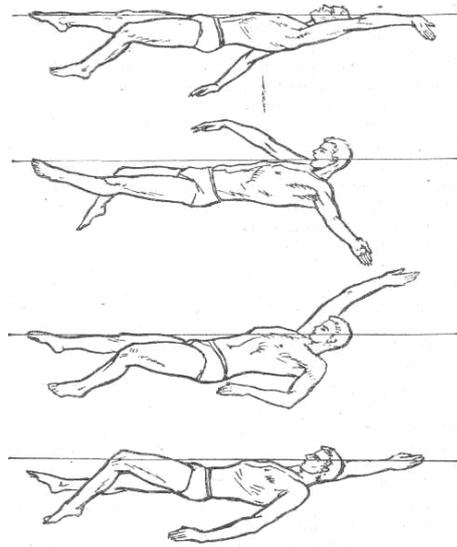
В 60—70-х годах наметились изменения в технике плавания этим способом. Вначале пловцы стали выполнять во время гребка сгибание рук в локтевых суставах, когда рука лишь пересекала линию плеч, а затем и на всем протяжении гребка. Благодаря этому кисть пловца стала располагаться перпендикулярно направлению движения, что позволило увеличить движущую силу руки. Увеличилась также мощность работы ног, благодаря чему тело стало занимать более высокое положение. Наиболее ярким представителем такой техники явился талантливый пловец из ГДР Рональд Матес. В настоящее время современная техника плавания кролем на спине позволяет плыть 100 м со скоростью, близкой к 2 м/с.

Работа ногами в кроле на спине имеет большее значение, чем в кроле на груди. Поэтому пловцы-спинисты, как правило, выполняют шесть ударных движений ногами на два гребка руками. В отличие от кроля на груди движения ног в кроле на спине имеют больший размах и большее сгибание в коленных суставах. Ноги пловца на спине работают ритмично и лишь незначительно отклоняются в своем движении от вертикальной плоскости.

Кинематика движений ног в положении на спине очень похожа на движения ног в кроле на груди. Ударная, или рабочая, фаза выполняется вверх, подготовительная — вниз. После окончания удара нога выпрямлена в коленном суставе и стопа занимает положение у поверхности воды. Величина угла, на который согнута нога в тазобедренном суставе, зависит от погруженности таза пловца.

Подготовительное движение начинается с разгибания прямой ноги в тазобедренном суставе до такого момента, пока нога не займет горизонтальное положение. Затем разгибание в тазобедренном суставе заканчивается и сразу же начинается его сгибание. Стопа же продолжает опускаться вниз, и нога сгибается в коленном суставе. На этом заканчивается подготовка к удару.

В начальной части ударного движения бедро с нарастающей скоростью продолжает сгибаться в тазобедренном суставе, колено при этом поднимается вверх, увлекая за собой голень. Носок стопы, поднимаясь вверх и встречая сопротивление воды, вытягивается и поворачивается вовнутрь. Эту часть ударного движения пловцы выполняют по-разному. У людей с длинными и легкими ногами наблюдается сгибание коленного сустава, а у людей с развитой мышечной силой ног изменение угла сгибания не происходит. В заключительной части ударного движения бедро резко меняет направление, разгибаясь в тазобедренном суставе, а стопа с нарастающей скоростью продолжает перемещаться вверх. Заканчивается движение разгибанием стопы в голеностопном суставе, при этом носок движется изнутри вверх.



Так же, как и в кроле на груди, основное тяговое усилие при плавании на спине создают руки. После окончания гребка рука проносится над водой выпрямленная в локтевом суставе и входит в воду по линии, проходящей параллельно оси тела через центр одноименного плечевого сустава. Перед входом в воду ладонь поворачивается наружу. Гребковое движение начинается со сгибания кисти в лучезапястном суставе, ладонью в направлении вниз наружу. Погрузившись на глубину 30—40 см, она движется назад и, пересекая линию плеч, приближается к поверхности воды. В этот момент рука согнута в локтевом суставе до угла $75—90^\circ$ и все ее звенья располагаются в одной плоскости.

Во второй половине гребка скорость движения руки возрастает. Кисть и предплечье отстают от плеча, стараясь сохранить перпендикулярное положение по отношению к направлению движения. В конце второй половины гребка кисть, продолжая движение назад, погружается, поворачиваясь ладонью вниз вовнутрь. Этим последним движением решается, главным образом, задача создания опоры о воду, необходимой для поддержания тела в более высоком положении. После окончания гребка выпрямленная рука поднимается из воды и принимает исходное положение к началу следующего гребка. Попеременные гребковые движения рук поддерживают непрерывное тяговое усилие и тем самым позволяют равномерно передвигать тело вперед. Создание непрерывной силы тяги в попеременных гребковых движениях становится возможным благодаря быстрому проносу руки, закончившей гребок, и началу ее следующего гребка в момент, когда противоположная рука его еще продолжает.

Дыхание в кроле на груди трехфазное: вдох через рот, задержка вдоха и энергичный выдох. Начало вдоха всегда совпадает с моментом подъема одной руки из воды и первой частью гребка другой руки. На один цикл движения рук выполняется один вдох. В отличие от других способов плавания дыхание в кроле на спине может и не быть связанным с темпом движения рук. Например, при появлении утомления пловцы-спинисты иногда начинают чаще дышать, выполняя вдох при поднимании из воды каждой руки.

Как указывалось ранее, согласование движений рук и ног в кроле на спине чаще всего шестиударное, то есть на два гребка руками совершается шесть ударов

ногами. Согласованность работы рук и ног в кроле на спине аналогична шестиударному согласованию при плавании кролем на груди. При входе в воду и начале сгибания, например, правой кисти в лучезапястном суставе ударное движение делает правая нога. При погружении кисти и предплечья удар выполняет левая нога. В середине гребка правой руки удар совершает правая нога, а в конце гребка правой руки рабочее движение выполняет противоположная, левая нога. Во время выхода правой руки из воды и ее проноса по воздуху ноги успевают сделать еще два ударных движения. Шестиударное согласование обеспечивает устойчивое положение оси тела пловца, позволяет совершать ритмичные повороты плеч вокруг продольной оси тела, не вовлекая в это вращение тазобедренные суставы.

Обучать плаванию кролем на спине, как правило, проще, чем кролем на груди. Вероятно, это связано с тем, что при выполнении движений на спине не надо осваивать дыхания в воду.

Упражнения для изучения техники движений ног, выполняемые на суше, напоминают те, которые применяются при изучении движений ног в кроле на груди. Вначале в положении стоя имитируются две фазы подготовительного и две фазы ударного движения одной и другой ногой. Затем в положении лежа на спине выполняются попеременные движения прямыми ногами в вертикальной плоскости. Вначале это упражнение лучше исполнять при положении рук вдоль тела. Затем при тех же движениях ног одну прямую руку необходимо расположить за головой. В следующем упражнении положение рук меняется.

Заканчивать изучение движений ног на суше рекомендуется при исходном положении обе руки за головой, выпрямлены в локтевых суставах. При этом необходимо, чтобы подбородок был прижат к груди, а затылок приподнят на 5 см от пола. При таком положении головы, когда лицо наклонено подбородком вниз, легче осваиваются движения ног в воде. Вода меньше попадает в нос, не заливают глаза.

Уже при изучении движений ног на суше необходимо обращать внимание на дыхание. Как указывалось ранее, в положении на спине вода легко попадает в нос, достигает перегородок лобных пазух и гайморовых полостей, вызывая неприятные, а иногда и болевые ощущения. Чтобы этого не происходило, надо осваивать такое дыхание на спине, при котором выдох выполняется только через нос.

Упражнения для изучения кроля на спине

На суше:

В и.п. сидя на полу или бортике бассейна выполнение прямыми ногами движений. Ноги должны быть прямые, носки оттянуть. Типичные ошибки: ноги согнуты в коленных суставах.

В воде:

1. Лежа на спине уперевшись руками на дно или бортик, выполнить движение ногами кролем на спине, по команде преподавателя. При упражнении поднять выше живот, стараться лечь на воду. Не сгибать ноги в коленных суставах. Колен не должно быть видно из воды. Типичные ошибки: чрезмерное сгибание тазобедренного сустава и опускание таза вниз, т.е. занимающийся сидит, а не лежит на воде. Чрезмерное сгибание ног в коленных суставах.

2. Из и.п. стоя на дне, рук вдоль туловища, согнуть ноги, присесть и слегка толкнувшись, лечь на спину и выполнить движение ногами кролем. Стараться скользить по поверхности, подбородок прижать к груди, а живот поднять. Движения ногами выполняются легко, колени не вынимаются из воды. Типичные ошибки: резкое падение на воду, сверху вниз и глубокое погружение. Сильное сгибание в коленных суставах. Сильное запрокидывание головы назад.
3. Плавание при помощи движений кролем на спине. Руки вперед: выполнить гребок двумя руками до бедер и пронести их над водой в исходное положение. Вдох в конце гребка при выносе рук из воды. Ногами работать быстро, гребок производить до бедра, руки держать напряженно и тянуть вперед. Вкладывать руки в воду на шине плеч. Типичные ошибки: слишком короткий гребок и резкое движение ногами.
4. Плавание при помощи движения ног кролем на спине, руки впереди. Сделать гребок и пронос одной рукой в исходное положение. Пауза. Работа ног. Гребок другой рукой.
5. Это же упражнение с выполнением двух гребков подряд. Вдох в конце гребка. Закончив гребок, дотронуться до бедра, другая рука должна тянуться в направлении движения. Типичные ошибки: укороченный гребок, "выпрыгивание" руки, а не вынимание ее из воды.
6. Плавание на спине при помощи рук с поплавком между ногами. Вдох под каждую руку в конце гребка. Руки вкладываются в воду на ширине плеч. Мышцы туловища и ног напряжены. Типичные ошибки: излишние движения тазом и ногами в правую и левую сторону.
7. Плавание кролем на спине с задержкой дыхания на вдохе.
8. Плавание на спине при помощи движения ног. Одна рука вытянута вперед, другая у бедра. Попеременно менять руки с движением ногами. Руку вынимать из воды движением плеча, гребок делать до бедра, напрягая вытянутую вперед руку, тянуться в направлении движения, ноги работают непрерывно. Типичные ошибки: укороченный гребок, вытянутая рука вперед согнута в локтевом суставе. Гребок и пронос другой рукой производиться не одновременно.

Брасс

Брасс как способ плавания был известен еще в глубокой древности. В некоторых наставлениях прошлого века этот способ назывался "плавание по лягушачьи". Брассом легче, чем другими способами, плыть в одежде, транспортировать по поверхности воды какие-либо предметы, ориентироваться в направлении движения. Он экономичен и большинством людей легче осваивается.

Как спортивный способ плавания брасс стал известен с 1904 года. Тогда им плавали дистанцию 440 ярдов. Затем, несколько позднее, пловцы соревновались на дистанции 200 м. С 1968 года в программу соревнования стали включать дистанции 100 и 200 м — как для мужчин, так и для женщин.

История развития техники спортивного брасса началась с ортодоксального, как его сейчас называют, брасса. Пловцы выполняли гребковые движения ногами с широко разведенными коленями. Стопы в период гребка двигались в стороны

назад, а затем сближались. Траектория движения их напоминала полуокружности. Руки, прямые в локтях, двигались в стороны до линии плеч, а затем, сгибаясь, приближались к груди и выводились вперед в исходное положение. Вдох пловцы делали в начале гребка рук. Незыблемым правилом считалось выполнение гребкового движения ногами только после окончания подготовительного движения рук. Основную движущую силу развивали ноги, руки лишь поддерживали внутрицикловую скорость. Движение плеч вверх и вниз считалось ошибочным. После гребка ногами обязательной была фаза скольжения.

Можно с уверенностью сказать, что советские пловцы начиная с 30-х годов являются инициаторами внедрения технических новинок в этот способ плавания. Заслуженный мастер спорта Леонид Мешков, имевший в предвоенные годы результаты, близкие к мировым рекордам, первым продемонстрировал технику с мощными гребками рук. В 1953 году ленинградский пловец Владимир Минашкин установил мировой рекорд на дистанции 100 м. Его стиль также отличался мощной работой рук. Однако в отличие от других пловцов он начинал гребок руками в тот момент, когда ноги ещё не закончили удара. Это позволяло ему иметь более высокий темп движений.

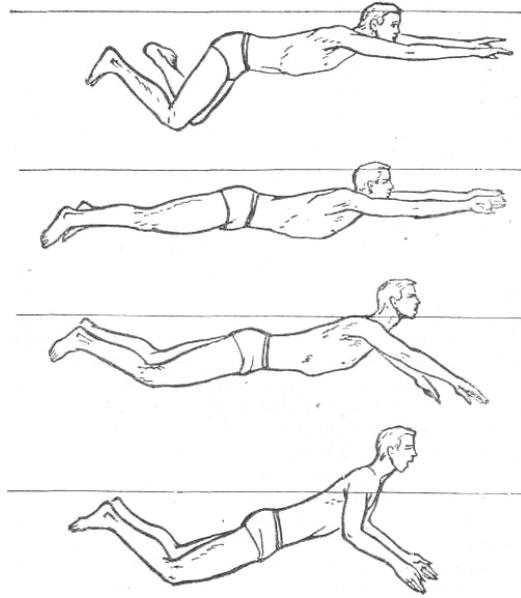
В 1956 году на мельбурнской Олимпиаде получил распространение подводный брасс. Используя неточности в правилах соревнований, брассисты удлинили гребок руками и стали выполнять его наподобие гребка кролем. Наибольшую часть дистанции они передвигались под поверхностью воды. Подводный, или ныряющий, брасс оказался более быстроходным, потому что при движении тела под водой отсутствует волновое сопротивление. Однако там же, в Мельбурне, конгресс ФИНА (Международная любительская организация плавания) принял решение запретить ныряние в брассе.

После введения новых правил брасс становится темповым. Произошло это за счет уменьшения амплитуды в движениях ног и укорочения гребка руками. Вдох пловцы стали выполнять в конце гребка руками, в тот момент, когда гребковые мышцы туловища расслаблены и грудная клетка освобождена для полноценного наполнения воздухом. Ведущими представителями такой техники брасса были советские пловцы А. Антонян и Г. Прокопенко. В 1962 и 1966 годах Г. Прокопенко был чемпионом Европы, а в 1964 году на Олимпийских играх в Токио он завоевал серебряную медаль на дистанции 200 м.

Г. Прокопенко и его тренеру В. Ткаченко принадлежит приоритет и в создании современной техники планирующего брасса, при которой в момент наивысшей внутрицикловой скорости тело пловца занимает хорошо обтекаемое положение. В планирующем брассе плечевой пояс в конце гребка руками плавно выходит вперед вверх, таз и бедра приподнимаются, ноги немного сгибаются в коленях. Постоянно применяя новинки в технике движений и методике тренировки, советские брассисты на протяжении последних 30 лет занимают ведущие позиции в мировом плавании.

В современном брассе подготовительное движение ног выполняется сгибанием их в коленном и тазобедренном суставах. В коленях ноги сгибаются полностью, то есть до угла $45-50^\circ$, в тазобедренных суставах - до $100-110^\circ$. В конце подготовительного движения колени находятся на расстоянии, равном ширине

таза, а стопы на ширине плеч голеностопа полностью разогнуты, носки разведены в стороны.



Гребковое, или ударное, движение ногами начинается с быстрого разгибания ног в коленных и тазобедренных суставах. Развернутые наружу стопы двигаются назад в стороны, а затем вовнутрь. Разгибание ног в коленных и тазобедренных суставах совпадает с окончанием движения ног вовнутрь. Гребущими поверхностями в брасе являются внутренние поверхности стопы и голени. Ощущение давления воды на этих участках при выполнении гребка является показателем правильности движения.

В технике современного браса чрезвычайно важная роль принадлежит рукам. Перед началом гребка руки вытянуты вперед и находятся у поверхности воды, ладони направлены вниз. Гребковое движение начинается со сгибания кистей в лучезапястных суставах. При этом ладони поворачиваются наружу вниз. Затем руки, незначительно согнутые в локтях, двигаются в стороны и немного вниз. Ладонь занимает перпендикулярное положение к направлению своего движения. Поскольку продвижение кистей за линию плеч не разрешено правилами соревнований, гребок руками в стороны заканчивается тогда, когда кисти достигнут их уровня. После этого кисти меняют направление своего движения, приближаясь к туловищу, при этом руки значительно сгибаются в локтях. Оказавшись под грудью, кисти, не останавливая своего движения, перемещаются вперед, и выпрямление в локтях заканчивается. После этого цикл вновь повторяется.

Вдох начинается в конце гребкового движения рук, в момент сближения кистей, и заканчивается с началом их выведения вперед. Пауза на вдохе совпадает с выведением рук вперед, а выдох — с гребковым движением.

В брасе согласование движений рук и ног строго определенное. Окончание удара ногами совпадает с началом гребкового движения рук. В период гребка руками плечи поднимаются вверх и оказываются выше поверхности воды на 10—20 см. Тело прогибается в пояснице, а ноги немного сгибаются в коленях. Такое положение туловища и ног позволяет занять наиболее обтекаемое положение, что

дает возможность увеличить максимальную внутрицикловую скорость пловца. Сгибание ног в коленях в период гребка руками выполняется очень медленно, но уже является началом их подготовительного движения. Активная часть подготовительного движения ног совпадает с началом выведения рук в исходное положение. В конце выпрямления рук в локтевых суставах начинается ударное движение ног. К концу первой трети удара ногами руки выпрямлены, плечи погружены в воду. В период гребка ногами руки, голова и туловище спортсмена располагаются в одной горизонтальной плоскости.

Упражнения для изучения способа брасс

На суше:

Лежа на груди на скамейке. Движения ногами брассом.

В воде:

1. Стоя лицом к стенке бассейна, руки на бортике. Присесть, разведя колени в стороны и выпрямиться.
2. Стоя боком к стенке бассейна, согнуть ногу в коленном суставе, отвести голень в сторону и взяться за стопу рукой. Отпустить ногу, сделав толчок до соединения другой, как при плавании брассом. То же другой ногой.
3. Лежа на спине у бортика, держась за него руками, выполнить движение ногами брассом. Колени не разводить в стороны слишком широко. Перед толчком ногами, сделать остановку, фиксировать положение носков в стороны. Ноги не подтягивать до тех пор, пока ноги не появятся на поверхности. Типичные ошибки: слишком широкое разведение коленей, носки ног и голеней не разворачиваются в стороны.
4. Лежа на груди, взявшись руками за бортик, выполнить движение ног брассом. Вдох во время паузы, выдох с толчком ногами.
5. Плавание при помощи движения ног брассом с доской. Вдох во время паузы, выдох с толчком ногами. Ноги напряжены. Подтягивание делать медленно, а носки разводить быстро и сильно до соединения ног. Типичные ошибки: ноги тону, подтягивание и толчок делается с одинаковой скоростью, ноги не соединяются вместе после толчка.
6. Скольжение на груди с движением ногами брассом.
7. Плавание на спине при помощи движения ног брассом. Руки вдоль туловища. Во время паузы - вдох, толчок ногами – выдох.
8. Плавание брассом при помощи ног. Сначала с вытянутыми руками вперед. Вдох во время паузы и опорного гребкового движения. Выдох одновременно с толчком ногами.

Упражнения для изучения движения рук и дыхания

На суше:

Стоя ноги на ширине плеч. Наклониться вперед. Руки вытянуты вперед. Имитировать гребок в брассе с выпрямлением рук вперед, вдох и выдох.

В воде:

1. Гребок руками из и.п. стоя. Гребок руками сначала стоя на месте, затем с продвижением по дну.
2. Скольжение с гребковыми движениями руками брассом.
3. Движение руками брассом с выдохом в воду на месте, передвигаясь по дну. В начале гребка сделать вдох с выпрямлением рук вперед, выдох.
4. Плавание при помощи движения рук брассом с поплавком между ног. Голова поднята. Дыхание произвольное. То же, но с выдохом в воду.

Изучение согласования движений**На суше:**

Из положения о.с. руки вытянуты вверх. Сделать гребок руками, вернуть руки в исходное положение. Выполнить "подтягивание" и "толчок" одной ногой. Это упражнение выполнить с дыханием.

В воде:

1. Плавание брассом с отдельной координацией движений, с задержкой дыхания и произвольным дыханием.
2. Плавание брассом с укороченными гребками руками. С произвольным дыханием и выдохом в воду.
3. Плавание брассом с отдельной координацией движений, с дыханием через один-два цикла движений.
4. Плавание брассом со слитной координацией движений. С произвольным дыханием и выдохом в воду через один-два цикла движений.
5. Плавание брассом в координации.
6. Плавание брассом на спине.

Дельфин

Неопределенность формулировок в правилах соревнований для способа брасс явилась причиной появления различий в формах его движений. Некоторые пловцы, удлинив гребок руками, стали выполнять его подготовительную часть не в воде, а над поверхностью. Этим движением рук они не только уменьшили встречное сопротивление воды, но и увеличили силу гребкового движения. Так, в конце 30-х годов появляется разновидность брасса — баттерфляй. В 1935 году Международная любительская федерация плавания приняла решение допустить в заплывах брассом передвижение способом баттерфляй. Были определены и условия движений для него. Разрешалось производить перемещение рук вперед над поверхностью воды, выполнять движения ногами, как в брассе, — с разведенными коленями и толчком ступнями.

Баттерфляй оказался быстрее брасса, особенно на дистанциях 50 и 100 м, но требовал более высокой физической подготовки. Спортсмены осваивали его вначале на дистанции 100 м. На дистанции 200 м его чередовали с брассом. Но уже к началу 50-х годов в заплывах брассом все плыли баттерфляем. Брасс, ценный в прикладном отношении способ плавания, оказался под угрозой исчезновения. Поэтому ФИНА приняла решение с 1 января 1953 года проводить соревнования и фиксировать рекорды отдельно для баттерфляя и брасса. Участникам за-

пловцов баттерфляем было разрешено совершать движения ногами в горизонтальной и в вертикальной плоскости, но так, чтобы обе ноги двигались одновременно и симметрично. Обе руки также должны двигаться одновременно и симметрично, а после гребка проноситься над водой при условии, чтобы плечи оставались параллельными поверхности воды. Соотношения между движениями руками и ногами не определялись.

Решение ФИНА о допуске к участию в соревнованиях баттерфляем пловцов, выполняющих движения ногами в вертикальной плоскости, не было случайным. Еще в 1935 году американец Д. Зиг проплыл 100 ярдов баттерфляем за 1.02.0 с, применяя вертикальную работу ног. Попытки плавать с вертикальной работой ног предпринимались и другими пловцами, но правилами соревнований они не допускались к участию в заплывах баттерфляем. Эта разновидность баттерфляя по движениям ног и туловища напоминала волнообразные движения дельфина. Поэтому этот способ передвижения и получил название "дельфин".

Уже через пять месяцев после принятия этого решения венгерский пловец Дьердь Тумпек установил мировой рекорд на дистанции 100 м баттерфляем. Он проплыл эту дистанцию дельфином за 1.04,3 с., улучшив существовавшее до этого высшее достижение сразу на 1,5 с. В то время мировые рекорды обновлялись не так часто, как теперь, и достижения венгерского пловца плавательная общественность отнесла за счет прогрессивной техники движений. И это не было ошибкой. Уже через год Д. Тумпек проплыл стометровку за 1.02,0 с.

Победа дельфина над баттерфляем была стремительной, особенно на дистанции 100 м. Учитывая перспективность нового способа плавания, в сентябре 1954 года Федерация плавания СССР приняла решение ускорить внедрение дельфина. С этой целью из программ внутрисоюзных соревнований был исключен способ баттерфляя. Баттерфляисты начали перекалificarоваться на дельфин. Первым значительного успеха добивается Петр Скрипченков. Имея лучший результат в баттерфляе на дистанции 100 м — 1.08.5 с., Петр Скрипченков после полутора лет напряженной тренировки проплыл эту же дистанцию дельфином за 1.05,8 с.

Если баттерфляй лучше осваивали брассисты, то на дельфин легче переходили кролисты. В апреле 1955 года на Всесоюзных соревнованиях на приз газеты "Комсомольская правда" высокие результаты на стометровке дельфином показали рекордсмен страны на дистанции 400 м. вольным стилем Вячеслав Куренной и рекордсмен страны на дистанциях 100 и 200 м. на спине Леонид Сагайдук. В том же году кролист-стайер Владимир Стружанов, плавая дельфином, установил рекорд страны на дистанции 100 м. баттерфляем, доведя его до 1.04,1 с.

Дельфин потребовал пересмотра средств и методов общей физической подготовки. Ни в одном из спортивных способов плавания мышцы живота и разгибатели позвоночника не принимают такого активного участия в движениях, как в дельфине. На них приходится значительная доля физической нагрузки. Слабые прямые и косые мышцы живота не обеспечивали быстрого движения бедер в момент первой части удара ногами и движения плечевого пояса вниз, а неразвитые разгибатели поясничного отдела позвоночника — прогибания туловища при первой части подготовительного движения ног. Для развития силы мышц спи-

бателей и разгибателей туловища создавались новые комплексы упражнений на суше и в воде.

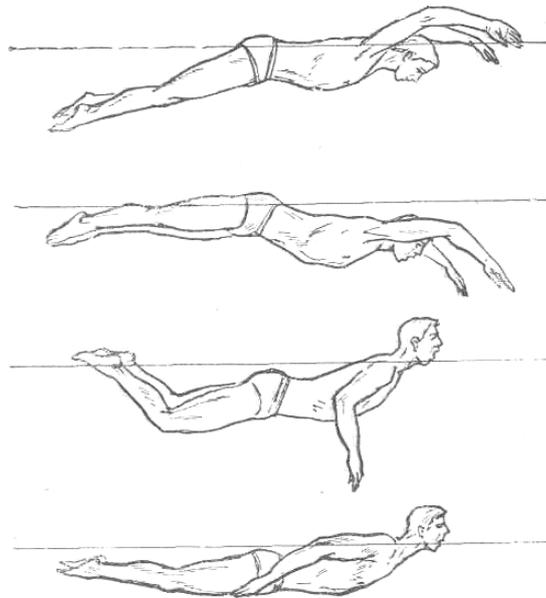
В дальнейшем было замечено, что более высоких спортивных результатов в дельфине добивались спортсмены с хорошей подвижностью плечевых и голеностопных суставов, пловцы, имеющие легкие ноги и обладающие способностью выполнять мощный гребок руками. В создании движущей силы стали отдавать предпочтение рукам. Так, если Д. Тумпек для продвижения вперед приблизительно в равной мере использовал руки и ноги, делая три удара ногами на один цикл движений рук, то в дальнейшем олимпийские чемпионы американцы Б. Иорзик и Ш. Мэнн убедительно доказали преимущество двухударного варианта согласования. Их техника движений отличалась мощной работой рук и небольшой амплитудой вертикального перемещения плеч.

В поисках рациональных движений тренеры все больше внимания обращают на анатомо-физиологические возможности спортсменов. Так, чемпион Европы 1962 и 1966 годов советский пловец В. Кузьмин совершал движения плечами и ногами с небольшой амплитудой. Обладая высокой подвижностью плечевых суставов, он легко проносил руки вперед при невысоком положении плеч над водой, а эффективная работа ногами достигалась им за счет, высокой подвижности в голеностопных суставах. Сильные руки В. Кузьмина делали длинные и мощные гребки, за счет которых главным образом он и поддерживал высокую среднюю скорость движения.

Для чемпиона XIX Олимпийских игр американца М. Спитца, имевшего хорошую физическую подготовку, характерным являлась мощная вторая половина гребка, совпадающая с окончанием второго удара ногами. Чемпион XXII Олимпийских игр советский пловец С. Фесенко, обладая высоким ростом и небольшим весом, сочетал гребок руками с ранним вдохом. В самой эффективной части гребка руками его тело занимало высокое, хорошо обтекаемое положение, позволявшее развивать более эффективно, чем другим пловцам, максимальную внутрицикловую скорость.

Движение ног в дельфине, так же как и в кроле, надо рассматривать из положения, когда они закончили удар. В этот момент таз пловца находится у поверхности воды, тело немного прогнуто в поясничной части. Из этого положения начинается подготовительное движение.

Прямые ноги поднимаются вверх и занимают положение, параллельное поверхности воды. При этом движении таз опускается вниз, а воображаемая ось вращения ног и таза находится на уровне нижней трети бедра. Затем структура подготовительного движения меняется. За счет сгибания поясницы бедро начинает вращение в обратном направлении. Таз остается на той же глубине, колени опускаются вниз, а стопы в результате сгибания коленей поднимаются вверх и достигают поверхности воды.



Гребок или удар начинается со сгибания поясницы и движения бедер вниз. Колени опускаются, а таз поднимается вверх. В результате последующего быстрого разгибания коленей голени и стопы с нарастающей скоростью, оказывая давление на воду, смещаются вниз назад. Удар заканчивается разгибанием стоп в направлении изнутри вниз. Таз, смещаясь вверх, оказывается у поверхности воды, а ноги под углом $30-35^\circ$ к горизонту разогнуты в коленях и голеностопах,

В современном двухударном согласовании под один цикл движений рук тело и ноги выполняют два отличающихся друг от друга движения. При первом ударе ног, совпадающем со входом рук в воду, плечи и голова опускаются ниже поверхности воды на 10-15 см. В момент окончания гребка руками ноги второй раз выполняют ударное движение, более короткое, чем первое, и с меньшей амплитудой движения. Все туловище при этом поднимается вверх, а плечи в конце удара ногами за счет прогибания спины в грудной части оказываются выше поверхности воды на 10-20 см. При плавании дельфином гребковое и подготовительное движения выполняются одновременно двумя руками. Согласно правилам соревнований эти движения должны быть и симметричными. Из исходного положения "руки впереди у поверхности воды" движение начинают кисти. Они сгибаются в лучезапястных суставах до угла не более чем на 30° к поверхности воды. Затем в движение вовлекаются предплечья. В первой четверти гребка кисть и предплечье перемещаются в направлении вниз назад. Плечи в этот период движения не производят, лишь локти смещаются на 15-20 см в стороны. Затем в работу включаются основные гребковые мышцы, и вся рука с нарастающей скоростью движется назад. Кисть стремится сохранить перпендикулярное положение к направлению движения. В момент пересечения вертикали рука оказывается согнутой в локтевом суставе до угла $100-110^\circ$, а плечо намного опережает предплечье.

Во второй части гребка, после пересечения вертикали кистью, угол в локтевом суставе остается без изменений, а предплечье занимает к поверхности воды перпендикулярное положение. В конце гребка плечо, предплечье и кисть располагаются в воображаемой вертикальной, параллельной оси тела плоскости. В конце гребка плечи поднимаются вверх, и поэтому его вторая часть короче пер-

вой и имеет более крутую траекторию движения. Разгибание в локтевых суставах завершается в момент выхода плеч из воды. После этого начинается подготовительное движение.

Выпрямившись в локтях, руки совершают движение через стороны у самой поверхности воды. В этот период движения мышцы рук расслаблены. Пересекая линию плеч, кисти поворачиваются ладонями вниз, и в конце подготовительного движения их траектория снижается и они касаются воды на расстоянии ширины плеч.

Согласование движений рук и ног в современном дельфине двухударное, то есть на каждый цикл движения рук совершается два цикла движений ног. Согласование движений удобно рассматривать, когда руки закончили подготовительное движение и находятся в воде прямые, а ноги совершили ударное движение и готовятся к выполнению подготовительного движения. В тот момент, когда кисти выполняют сгибание и начинают опускаться вниз, тело прогибается в пояснице и прямые ноги занимают горизонтальное положение. К тому моменту, когда руки приблизятся к вертикали, ноги заканчивают сгибание в коленных суставах. Ударное движение ног начинается, когда руки переходят вертикаль, и заканчивается с выходом их из воды. Во время движения рук над водой ноги совершают подготовительное движение. При входе рук в воду ноги производят удар, и цикл на этом завершается. Вдох, как правило, выполняется в период второго удара ногами, в тот момент, когда руки выполняют вторую половину гребка.

Упражнения для изучения способа дельфин

На суше:

1. Взавшись за перекладину повиснуть и выполнять размахивание тазом и ногами вперед и назад.
2. Из положения О.С., положение рук произвольно, выполнять движения тазом вперед и назад.
3. Из положения О.С. руки вытянуть вперед, имитация движений руками, как в плавании дельфином.
4. То же, но выполнять движения головой и дышать как в плавании дельфином.
5. В воде. Взяться за борт бассейна и из положения стоя боком имитировать движения как в дельфине.
6. Лечь на воду, руки на бортике бассейна, выполнить движения ногами дельфин.
7. То же, но в положении на спине.
8. Движения ногами дельфином с доской.
9. Оттолкнувшись от дна или бортика бассейна, выполнить скольжение и начать движения ногами дельфин.
10. То же, но в положении на боку на спине.
11. Стоя на дне лечь на воду и выполнять движения руками способом дельфин на задержке дыхания.
12. То же, но с продвижением вперед по дну.
13. То же, но выполнять вдохи и выдохи, как при плавании дельфином.
14. Выполнить скольжение руки вперед, сделать гребок руками с продолжением скольжения, руки вдоль туловища.

15. То же, но закончив руками гребок, сделать два-три движения ногами.
16. Выполнить скольжение. Движение ногами и сделать движение руками и ногами без дыхания на два-три счета.
17. Выполнить скольжение. Два движения руками и ногами, на втором движение с дыханием.
18. Проплавание коротких отрезков с задержкой дыхания и без него.

Типичные ошибки: слишком большая амплитуда движения плечевым поясом. В начале гребка руками движения кисти и предплечья в стороны. Гребок выполняется без сгибания рук в локтевых суставах. Слишком высокое поднятие плеч над водой. Недостаточное поднятие плеч из воды. Вдох начинается в начале или середине гребка. Слишком напряженные ноги.

При таких ошибках нужно обратить внимание на плавание с движением одними ногами, уменьшить амплитуду движений. Усилить опорную часть гребков, увеличить темп движений. Обратить внимание чтобы кисти опускались на воду на ширине плеч и правильном выполнении гребка. Гребок начинать позже. С удлинением его. Руки сильнее сгибать в локтевых суставах во время гребка. Усилить конец гребка руками и гребок ногами. Строго следить за сочетанием движений.

Игры и развлечения на воде

На занятиях плаванием применяются игры и развлечения на воде. Игры повышают интерес к занятиям, повышает эмоциональность и монотонность. Воспитывают смелость и самостоятельность. К методике проведения предъявляются определенные требования:

- 1) конкретизация задачи
- 2) игры должны соответствовать физической и плавательной подготовленности
- 3) игры должны способствовать самостоятельности и активности

Игры, как и в теории физического воспитания, обязательно включают в себя соревновательные элементы и могут не иметь сюжета. Такие игры очень просты и в основном это игры на преодоление сопротивления воды, погружением, нырянием, прыжкам, выдохам в воду, скольжением и плаванием (кто лучше выполнит скольжение, кто быстрее погрузится под воду, и т.д.).

Сюжетно-образные игры в основном применяются после овладения упражнений по освоению с водой. Эти игры уже имеют более усложненные правила и их нужно предварительно объяснять. Каждое действие игрока нужно немедленно оценивать (примерные игры: "караси и карпы", "тоннель", "рыбаки и рыбки").

Командные игры уже объединяют равные по силам команды. Здесь воспитывается коллективизм и инициативность и ориентировка на воде.

Игры на воде проводятся на каждом уроке плавания как с неумеющими, так и с умеющими плавать. В определенной последовательности от занятия к занятию по мере повышения плавательной подготовленности.

Выбор игры зависит от педагогических задач обучения, условий (глубина, температура воды, количества занимающихся, их подготовленности) и дают возможность регулировать физическую и эмоциональную нагрузку. Игры и развле-

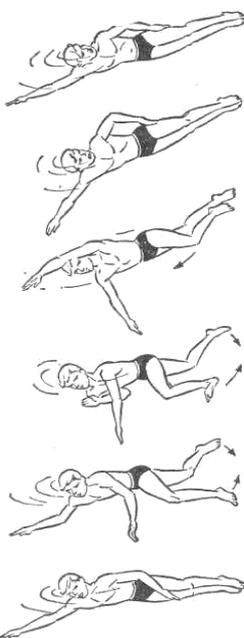
чения на воде проводятся в конце занятия продолжительностью от 5 до 20 минут. При играх можно использовать следующий инвентарь: шесты, плавательные доски, резиновые надувные круги, обручи, мячи.

ПРИКЛАДНОЕ ПЛАВАНИЕ: ТЕХНИКА И МЕТОДИКА

Прикладное плавание решает задачи профессионально-прикладной физической подготовки учащихся.

Спасание тонущих – один из видов прикладного плавания. Умение преодоления впасть водных преград входит в профессиональную подготовку преподавателей физического воспитания, тренеров, людей многих профессий, связанных с безопасностью на воде и, кроме того, повышает боеспособность военнослужащих Республики Узбекистан.

Техника прикладных способов плавания и ныряния



Техника плавания способом на боку

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

Способ плавания на боку. В зависимости от индивидуальных особенностей человек можно плавать или на левом, или на правом боку.

Для простоты описания техники движений при плавании на боку одну руку принято называть "нижней" (она все время находится под водой), а другую — "верхней". Соответственно рукам обозначаются и ноги пловца — "нижняя" и "верхняя".

Положение тела: пловец лежит в воде на боку под углом до 15° к поверхности. В исходном для начала движений положении ноги выпрямлены, "верхняя" рука находится у бедра, а "нижняя" вытянута вперед вдоль поверхности воды. При этом плечо и одна сторона лица находятся над водой. Во время начала гребка "верхней" рукой плечо пловца для лучшего приложения усилия несколько поворачивается вниз.

Движения ногами создают основное продвижение вперед. Они асимметричны и одновременны и напоминают движение ножниц. При подготовительном движении ноги широко разводятся: "верхняя" — вперед, "нижняя" — назад, сгибаясь при этом до прямого угла в коленных суставах.

Перед началом рабочего движения стопа "верхней" ноги берется на себя, а стопа "нижней" ноги остается выпрямленной. Рабочее движение осуществляется путем одновременного соединения и выпрямления ног. Это движение ногами выполняется ускоренно и по возможно большим дугам. Опора о воду создается подошвенной стороной стопы и задней поверхностью голени "верхней" ноги и тыльной поверхностью стопы и передней поверхностью голени "нижней" ноги. По окончании этого движения ноги соединены и выпрямлены, носки оттянуты.

Движения руками имеют существенное значение для продвижения пловца вперед и согласования всех его движений. Руки движутся асимметрично и попеременно. Из исходного положения они начинают движение одновременно: "нижняя" выполняет гребок, а "верхняя" — подготовительное движение над водой. Затем направление движений каждой руки изменяется: "нижняя" вытягивается под водой вперед, а "верхняя" выполняет гребок.

"Нижняя" рука производит гребок в направлении вниз-назад. Он выполняется прямой рукой до уровня плеч. После этого рука сгибается в локтевом суставе, приближается к телу ладонью вниз и выпрямляется по направлению вперед в исходное положение. Движение "верхней" руки сходно с движениями руки в кроле на груди, с той разницей, что гребок выполняется вдоль тела у самой груди.

Дыхание согласовано с движением "верхней" руки. Вдох выполняется в первой половине ее движения над водой, выдох длится все остальное время.

Согласование движений: на одно движение ногами выполняются движения обеими руками, один вдох и выдох. Гребок ногами должен согласовываться с окончанием гребка "верхней" рукой, а подготовительное движение ногами — с гребком "нижней" рукой. После гребка "верхней" рукой и толчка ногами пловец выполняет скольжение на боку с вытянутой вперед "нижней" рукой и находящейся у бедра "верхней" рукой.

Упражнение для изучения способа плавания на боку

В воде.

1. Скольжение на боку, "нижняя" рука вытянута вперед, "верхняя" — вдоль бедра.

Упражнения для изучения движений ног

На суше:

1. Стоя на одной ноге — имитация плавательных движений "верхней" ногой.
2. Предыдущее упражнение, но с движениями "нижней" ногой.
3. Лежа на боку на скамейке — имитация плавательных движений двумя ногами способом на боку.

В воде:

1. Держась за край бассейна и сохраняя горизонтальное положение у поверхности воды на боку — движения ногами способом на боку.
2. Положив голову на доску и придерживая эту доску одной рукой снизу, а другой сверху — плавание при помощи движений ногами способом на боку.
3. Скольжение на боку, "нижняя" рука вытянута вперед, "верхняя" прижата к бедру плавание с помощью движений ногами способом на боку.

Упражнения для изучения движений рук

На суше:

1. Положение выпада в сторону "нижней" ноги. "Нижняя" рука вытянута вперед, "верхняя" прижата к бедру — имитация плавательных движений "нижней" рукой.

2. Предыдущее упражнение, но с движениями "верхней" рукой и дыханием.

3. Упражнение 1, но с движениями двумя руками и дыханием.

В воде:

1. Стоя на дне (глубина воды по пояс) в положении выпада в сторону — выполнение упражнений 8—10.

2. Скольжение на боку с последующими плавательными движениями "нижней" рукой.

3. Скольжение на боку с последующими движениями "верхней" рукой в согласовании с дыханием.

4. Предыдущее упражнение, но с движениями двумя руками и дыханием.

Упражнения для изучения согласования движений и дыхания

На суше:

1. Стоя на одной ноге — имитация плавательных движений "верхней" ногой в согласовании с движениями "верхней" рукой.

2. Предыдущее упражнение, но в согласовании с движениями двух рук.

В воде:

1. Плавание с помощью движений ног, держа доску "нижней" рукой, в согласовании с движениями "верхней" руки.

2. Плавание с помощью движений ног в согласовании с движениями "нижней" руки.

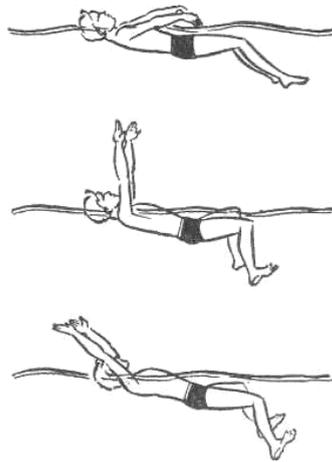
3. Плавание с помощью движений ног в согласовании с движениями "верхней" руки и дыханием.

4. Плавание способом на боку с полной координацией движений и с дыханием.

Способ плавания брасс на спине

Положение тела: пловец лежит у поверхности воды в вытянутом положении на спине. Лицо и часть груди находятся над водой. Угол наклона тела к поверхности воды во время движений меняется, но не должен превышать 20°. В исходном для начала движений положении руки и ноги вытянуты.

Движения ногами выполняются одновременно и симметрично и играют существенную роль в продвижении этим способом. Во время подготовительного движения ноги сгибаются под прямым углом в коленных суставах и разводятся в стороны на ширину плеч. При этом стопы сильно берутся на себя и разворачиваются в стороны. Гребок ногами выполняется путем энергичного слитного разгибания и сведения ног вместе по дуге. Это движение должно выполняться с ускорением. После выпрямления ног наступает фаза скольжения.



Техника плавания способом брасс на спине

Движения руками одновременны и симметричны. Гребки выполняются с ускорением по дугам у боковых сторон тела. При этом кисти движутся на глубине 15—25 см от поверхности воды и располагаются перпендикулярно к направлению продвижения. Подготовительное движение руками выполняется над водой. Руки движутся несколько в стороне от тела ($10—15^\circ$ от вертикали) и опускаются в воду по возможности ближе к голове.

Дыхание не связано строго с движениями, так как рот пловца все время находится над поверхностью воды. Желательно выполнять вдох во время проноса рук, а выдох — все остальное время цикла.

Согласование движений: на одно движение ногами приходятся одно полное движение руками, один вдох и выдох. Движения ногами и руками согласуются так, что подготовительное движение ногами начинается тогда, когда руки завершают движения над водой.

Способ плавания брасс на спине

Упражнения для изучения положения тела

1. Скольжение на спине с вытянутыми вперед руками.
2. Скольжение на спине с прижатыми к бедрам руками.

Упражнения для изучения движений ног

На суше:

—Сидя на краю скамейки, уперевшись руками сзади — имитация движений ногами брассом.

—Предыдущее упражнение, но лежа спиной на скамье, голени на весу.

В воде:

—Стоя лицом к стенке бассейна, взявшись руками за бортик, плотно прижавшись животом и бедрами к стенке — приседания, разводя колени в стороны.

—Лежа на спине, держась руками за сливной бортик — движения ногами

брассом.

—Плавание с помощью движений ногами брассом на спине, прижав к животу и бедрам доску.

—Скольжение на спине с вытянутыми вперед руками с последующими движениями ногами брассом.

—Плавание на спине, руки у бедер, с движениями ногами брассом.

Упражнения для изучения движений рук

На суше:

1. Стоя — одновременное вращение рук назад.
2. Стоя — имитация плавательных движений руками брассом на спине.
3. Лежа спиной на скамье — имитация плавательных движений руками брассом на спине.

В воде:

Скольжение на спине, руки впереди, с последующим плаванием с помощью движений руками брассом на спине.

Упражнение для изучения согласования движений

На суше:

1. Стоя, ноги на ширине плеч, стопы развернуты в стороны, руки подняты вверх — опуская руки через стороны вниз, присесть; поднимая их вперед-вверх, встать.
2. Лежа спиной на скамье — имитация движений ногами в согласовании с движениями рук и дыханием способом брасс на спине.

В воде:

1. Скольжение на спине с последующими отдельными движениями ногами и руками способом брасс.
2. Плавание способом брасс на спине со слитной координацией движений рук, ног и дыхания.

Ныряние

Длина ныряния зависит от продолжительности задержки дыхания пловцом и владения техникой ныряния. Время задержки дыхания составляет у человека в среднем 54 с. Тренированные спортсмены способны задерживать дыхание на несколько минут.

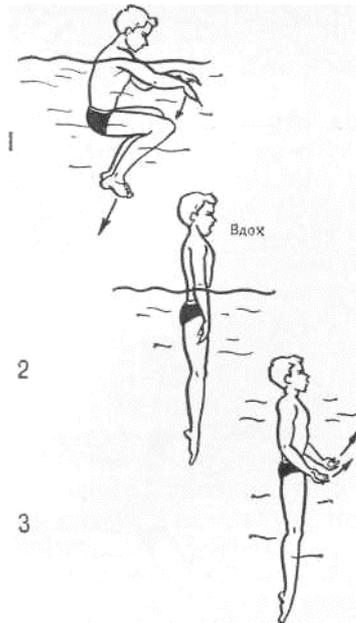
Длительная задержка дыхания во время усиленной работы отрицательно отражается на здоровье, поэтому не рекомендуется выполнять много ныряний подряд.

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

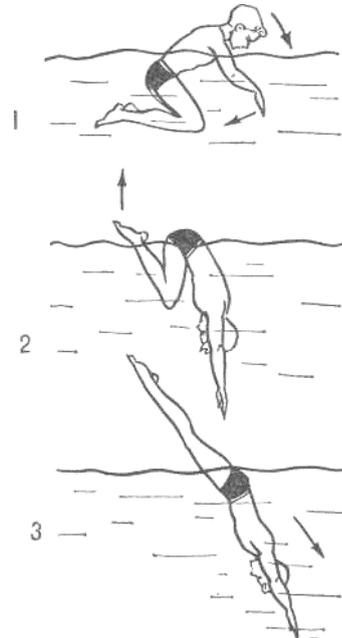
этому нырять нужно только с открытыми глазами, вытянув руки вперед.

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

Ныряние может являться продолжением прыжка в воду вниз головой или вниз ногами. Полученное во время прыжка ускорение позволяет нырнуть дальше или глубже. Но такой способ начала ныряния допустим лишь при условии, что водоем хорошо известен (нет опасности удариться о камни, сваи или дно) и ныряющий владеет техникой прыжка. В противном случае существует опасность несчастного случая.



Техника погружения ногами вниз



Техника погружения головой вниз

Ныряние может начинаться и непосредственно с поверхности воды. В этом случае погружение может выполняться тоже вниз ногами или вниз головой. Для погружения с поверхности воды вниз ногами необходимо сделать энергичный гребок двумя руками и ногами, приподняться как можно выше из воды и произвести вдох. Чем выше пловец поднимется из воды, тем быстрее он погрузится. Чтобы под водой погружение не замедлялось, надо выполнять гребковые движения руками снизу вверх. Когда пловец достигнет необходимой глубины или дна, он может сгруппироваться и, повернувшись, поплыть в нужную сторону. Для погружения с поверхности воды вниз головой пловец группируется, делает вдох и резким движением опускает голову под воду. Затем выпрямляется, поднимая ноги над водой, т. е. принимает вертикальное положение вниз головой, и погружается под воду. Когда он полностью погрузится под воду, то может ускорить ныряние, начав движения ногами и направляя себя движениями руками

в нужную сторону.

При нырянии в длину погружение под воду с поверхности воды лучше выполнять путем резкого гребка одной рукой с энергичными движениями ногами кролем. При этом другая рука остается вытянутой вперед. После гребка во время проноса руки по воздуху голова поворачивается в сторону этой руки и производится вдох. В момент соединения двух рук вместе пловец сгибает ноги в тазобедренных суставах, погружая руки и переднюю часть тела на нужную глубину. Продолжая движения ногами, он выпрямляется под водой вдоль ее поверхности. Для того чтобы всплыть, пловец прогибается, продолжая движения ногами. Для всплывания с большой глубины используют толчок ногами от дна и гребковые движения руками вниз до бедер в сочетании с любым способом движения ногами.

Техника ныряния брассом с гребком руками до бедер

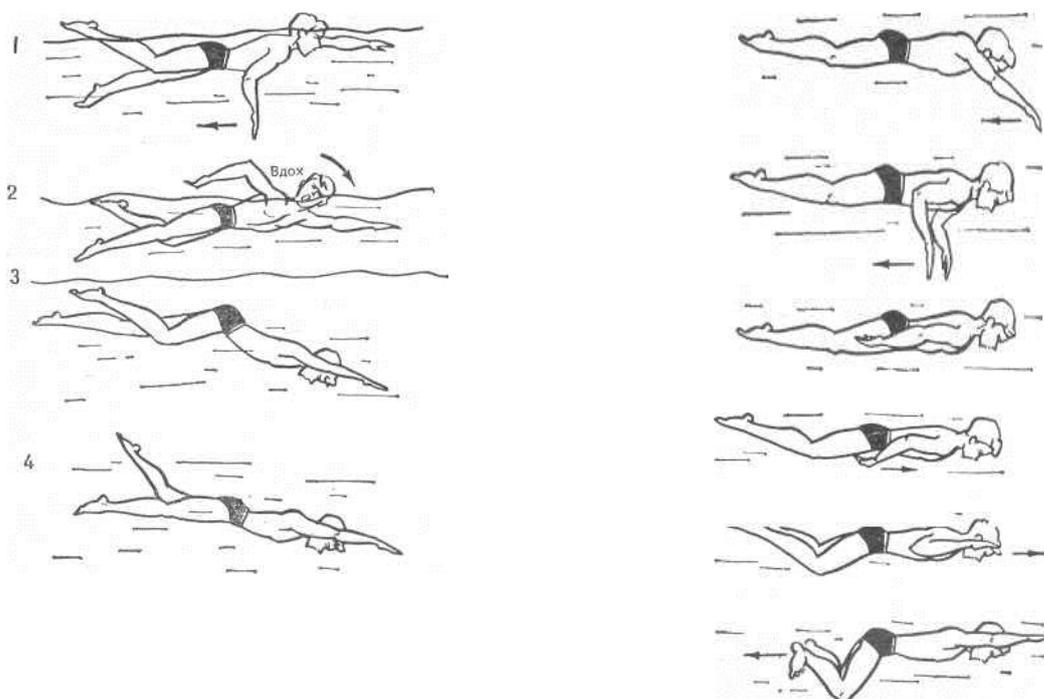
Техника плавания под водой во время ныряния в длину и глубину одинакова. Наибольшая скорость достигается, когда ноги выполняют движения как в кроле, а руки вытянуты вперед. Такой способ особенно эффективен при нырянии в ластах. Другой способ ныряния — сочетание движений ногами кролем и гребковых движений руками брассом.

Удобно нырять способом брасс. В отличие от техники плавания брассом при нырянии гребок руками лучше выполнять до бедер. В этом случае движения ногами и руками согласуются так, что сначала выполняется гребок руками до бедер, после чего пловец скользит вперед с вытянутыми вдоль туловища руками. Затем, когда скольжение замедляется, он сгибает руки и начинает выводить их вперед под грудь и одновременно подтягивает ноги и выполняет ими гребок. После гребка ногами снова скользит с вытянутыми вперед руками.

Развитию шока нередко способствует перегревание организма перед плаванием и неожиданно быстрое погружение в холодную воду.

Высокая степень устойчивости к холодной воде и формирование совершенной терморегуляции могут быть достигнуты путем закалывающих процедур, регулярно выполняемых в течение нескольких лет.

В практике прикладного плавания нередко приходится действовать в сложных условиях. Неожиданные или сложные ситуации на воде могут вызвать у неопытного пловца растерянность и страх, которые являются одной из основных причин неправильных действий и гибели людей в воде. В связи с этим очень важно знать, как действовать в воде в тех или иных сложных условиях.



Обучение технике ныряния

Упражнения для изучения приемов ныряния

На суше:

Имитируются приведенные ниже упражнения.

В воде:

1. Сделав вдох, погрузиться в воду с головой и выполнить продолжительный выдох.
2. Предыдущее упражнение, но выдох выполнить энергично.
3. Сделав глубокий вдох, погрузиться в воду с головой и задержать дыхание. Не поднимаясь сразу из воды, сделать частичный выдох и снова задержать дыхание.
4. Сделав вдох, погрузиться в воду с головой и задержать дыхание. Приподнявшись из воды, сделать выдох.

Упражнения для изучения техники ныряния

На суше:

5. Полуприсед, руки в стороны — прыгнуть вверх, руки прижаты к туловищу.
6. Стоя, руки впереди — сделав вдох, задержать дыхание; опуская руки вниз-назад, наклониться вперед, опереться руками о пол и поднять одну ногу.
7. Стоя, руки подняты вверх — задержав дыхание, имитировать движения руками брассом с гребком до бедер.

В воде:

1. Сделав вдох, приподняться как можно выше из воды с помощью гребка ногами брассом и толчка руками от воды, затем погрузиться вниз нога-

- ми как можно глубже, вытянув руки вверх.
2. Предыдущее упражнение, но погрузиться, прижав руки к бедрам.
 3. Погружаясь, выполнять гребковые движения одновременно двумя руками снизу вверх.
 4. Погрузившись, повернуться с помощью гребков руками брассом вниз головой и продолжать погружение.
 5. Скольжение на груди, руки впереди, с последующим погружением головой вниз за счет резкого сгибания туловища вниз и подъема ног вверх.
 6. Предыдущее упражнение, но погружение ускорить с помощью одного плавательного движения рукой кролем.
 7. Сделав вдох, сгруппироваться, выполнить пол-оборота вперед и за счет выпрямления ног погрузиться вниз головой.
 8. Скольжение под водой на груди, руки впереди, с последующим погружением на большую глубину за счет движения головой и кистей вниз
 9. Предыдущее упражнение, но всплыть на поверхность за счет движения головой и кистей вверх.
 10. Изменить направление ныряния за счет сгибания туловища и рук влево или вправо.
 11. Погрузиться любым способом на глубину и всплыть с помощью движений руками способом брасс с гребком до бедер.
 12. Предыдущее упражнение, но в согласовании с движениями ногами брассом.
 13. Погружение, но в согласовании с движениями ногами кролем.
 14. Ныряние любым способом в глубину за предметом и всплывание с ним на поверхность.
 15. Ныряние в длину с помощью движений ногами кролем, руки вытянуты вперед.
 16. Предыдущее упражнение, но в согласовании с гребками руками способом брасс.
 17. Ныряние в длину на боку с помощью движений ногами, руки вытянуты вперед.
 18. Предыдущее упражнение, но в согласовании с одновременными гребками руками.
 19. Ныряние в длину с помощью движений ногами брассом, руки впереди. Ныряние в длину с помощью движений руками способом брасс с гребком до бедер.
 20. Предыдущее упражнение, но в согласовании с движениями ногами брассом.

Плавание с помощью подсобных средств

Преодоление водных преград можно использовать путем увеличения плавучести и облегчения эффективности плавания.

Средствами, повышающими плавучесть человека, являются спасательные нагрудники, пояса, жилеты и бушлаты. К средствам, увеличивающим эффективность плавания, относятся ласты, маска, дыхательная трубка, а для плавания под водой, кроме того, и акваланг. От переохлаждения в воде предохраняют гидрокостюмы и в определенной мере спасательные жилеты и бушлаты.

Помимо специально изготовляемых подсобных средств могут использоваться для преодоления водных преград вплавь различные подручные плавающие предметы.

При выборе подсобных средств для плавания необходимо учитывать, что средства, повышающие плавучесть человека и предохраняющие его от переохлаждения, затрудняют движения и снижают скорость плавания.

При необходимости плыть с тяжелым грузом особенно важна высокая плавучесть поддерживающего средства. В этом случае целесообразно отдельно обеспечить плавучесть груза. Например, при наличии палатки, большой клеенки или брезента из них можно сделать узел-поплавков. Для этого расстилают брезент, на него кладут сперва более тяжелые, а затем более легкие вещи, подлежащие переправе. Для обеспечения плавучести размещают вокруг вещей легкоплавающий материал (например, солому, сено, сухие листья). Все это заворачивают в брезент и завязывают. С таким узлом-поплавком плывут, толкая его перед собой или транспортируя за собой на веревке. С помощью узла-поплавка можно переправлять вплавь до 70 кг. груза.

Чтобы поддерживающее средство не мешало дыханию и позволяло выполнять плавательные движения руками и ногами, очень важно правильно выбрать место крепления поддерживающего средства или расположения человека на нем. При использовании небольшого узла-поплавка или рюкзака, наполненного плавучим материалом, их лучше всего прикреплять на поясице к поясу, что позволяет лежать горизонтально на груди и плыть с помощью движений руками и ногами.

Для плохо плавающих удобно использовать два поддерживающих средства (короткие бревна, связки камыша, узлы-поплавки и т. п.), связанные веревкой на расстоянии 50 см. друг от друга. Пловец ложится грудью на веревку и пропускает ее под мышки так, что поддерживающие средства располагаются по бокам туловища. При таком положении переправляющийся лежит очень устойчиво и может выполнять движения руками и ногами.

Для облегчения переправы через небольшие водоемы можно воспользоваться веревкой, канатом или проводом, которые натягивают от одного берега до другого. Чтобы веревка не провисала и не погружалась, желательно предварительно прикрепить к ней плавучие предметы (короткие бревна, связки камыша, хвороста, пустые канистры, бидоны и т. п.). При отсутствии достаточно длинной веревки можно воспользоваться жердями (связав концы), протянув их с одного берега на другой.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Прикладное плавание и его место в системе физического воспитания.
2. Что включает в себя прикладное плавание?
3. Опишите технику плавания способом на боку, способом брасс на спине, технику ныряния в длину и глубину.
4. Подсобные средства при преодолении водных преград.
5. Спасательные средства на воде.
6. Меры по обеспечению безопасности ныряния.
7. Упражнения и их последовательность при обучении способом брасс на спине, способом на боку.

МАССОВОЕ ОБУЧЕНИЕ ПЛАВАНИЮ

Организованное пребывание в воде, при котором разносторонне применяются игровые и соревновательные формы из всех областей плавания, игры, ныряния и прыжки, обозначаются как "массовое плавание". Здесь на первом плане стоят: общее повышение работоспособности, жизнерадостности и отдых, повышение сопротивляемости за счет влияния солнца, температуры воздуха и воды. Соревнования в массовом спорте старше, чем нынешние спортивные дисциплины. Они почти не ограничиваются предписаниями. Творческой силе и находчивости, включая систему проведения и способы судейства, предоставляется полная свобода.

В массовом плавании могут применяться, например, следующие игры.

Ныряние по дистанции. Незначительное высывание отдельных частей тела, за исключением лица, допускается. Самая длинная дистанция составляет 50 м. Измеряется расстояние от места старта до места предполагаемого выныривания из воды. Для того чтобы повысить безопасность спортсменов в нырянии, на дистанции требуется оснастить ныряющего хорошо видимым плавательным предметом, плавающим на поверхности воды, с которым он соединяется веревкой.

Ныряние за предметами. На дне лежит снабженная свинцовой приставкой деревянная доска, на которой с помощью крюков с замками укреплены деревянные кегли. Ныряльщик имеет задание снять с крюков кегли. Когда все девять кеглей сняты, он поднимает кегельную доску на поверхность. Судейство ведется по системе очков.

Прыжки на дальность. После прыжка со старта соревнующийся старается проскользнуть по воде как можно дальше. Запрещается любая помощь в продвижении вперед. Лицо остается в воде. Измеряют расстояние от стартовой стенки до кончиков пальцев при выныривании лица. При равном расстоянии решает время.

Разное. К массовому плаванию относятся также многие формы представлений и показательных выступлений, целый ряд игр и увеселений на снарядах и со снарядами, которые пользуются успехом у зрителей. Среди прочих сюда относятся игры "шибебалль" и "пашбол", в которых две партии пытаются пробить или протолкнуть в ворота противника мяч, объем которого составляет 1,50 м. и более.

Техника. Технических требований в массовом плавании очень немного. Основными требованиями являются: предотвращение опасностей, быстрое понимание и применение физиологических эффектов, возможность испытать радость

и азарт. В связи с этим из всех областей спортивного плавания могут быть взяты и использованы простые формы упражнений.

Формы упражнений. Здесь следует упомянуть о богатстве форм и многообразии упражнений. Спортивное плавание бывает представлено соревнованиями на коротких дистанциях всеми способами плавания, при этом возможно расширение этого арсенала с помощью плавания на боку, плавания "по-собачьи" и комбинацией всех видов. Из фигурного плавания можно заимствовать плавание "по-собачьи" вперед головой и вперед ногами, плавание с поднятой ногой и т.д. существует много вариантов плавания с мячом.

Плавание с препятствием представляет множество возможностей для организации: плавание через резиновые камеры и буи с переворотом вперед или назад, с лазанием, нырянием и прочим, плавание "с ложечкой для яиц", плавание с зонтом, плавание со связанными руками или ногами.

Нырятельные упражнения. К ним относятся: ныряние до дистанции, ныряние за тарелками, ныряние за кеглями и прыжки головой вниз.

Обучение плаванию. С помощью различных упражнений обучающийся должен ознакомиться со свойствами воды; он должен узнать раздражители в виде холода и давления воды и научиться продвигаться в воде. В конце обучения обучающийся должен уверенно чувствовать себя в воде и уметь плавать. Это означает, что он должен двигаться в мелкой и глубокой воде, без страха прыгать в глубокую воду, ориентироваться в воде и с помощью движений рук и ног при достаточно регулярном дыхании проплывать определенные отрезки.

Учебный процесс в массовом обучении плаванию в общем не отличается от общего моторного учебного процесса. Поэтому здесь приемлемы все общепедагогические принципы и принципы физвоспитания в целом.

ЗИМНЕЕ ПЛАВАНИЕ И ЕГО ПРИКЛАДНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Закаливание имеет важное значение для людей, профессии которых связаны с длительным пребыванием на холоде или в условиях резко меняющихся температур.

Закалка жизненно необходима людям различных профессий: строителям, ученым и т.д. общение с холодной водой активизирует все физиологические процессы, повышает жизненную активность организма. Закаливание холодной водой способствует предупреждению простудных, инфекционных (особенно гриппа) и многих других заболеваний, является эффективным средством укрепления и активизации защитных сил организма, улучшает процессы жизнедеятельности организма, стимулирует обмен веществ, улучшает сон и аппетит.

Уже доказано, что холодная вода играет большую роль в профилактике преждевременного старения.

Зимнее плавание несет большой эмоциональный заряд. Оно дает радостное ощущение здоровья.

Примерные 12 занятий для обучения кролю на груди и на спине для не умеющих плавать

Занятие 1

Задачи: 1) ознакомление с правилами поведения и безопасности на занятиях плаванием; 2) физическое развитие и укрепление опорно-двигательного аппарата; 3) освоение с водой; 4) ознакомление с формой и характером основных элементов техники плавания на суше и в воде; 5) проверка плавательной подготовленности группы.

Н а с у ш е:

1. Ознакомление группы с правилами поведения в крытом бассейне или с правилами безопасности на воде в естественном водоеме.
2. Выполнение комплекса общеразвивающих и специальных физических упражнений.

В воде:

1. Проверка плавательной подготовленности занимающихся.
2. Ходьба, бег, прыжки в воде, сначала держась за руки в парах, затем по одному.
3. "Полоскание белья".
4. "Пишем восьмерки".
5. "Кто выше выпрыгнет из воды?"
6. "Умывание".
1. Сделав вдох, задержать дыхание и опустить лицо в воду.
2. Погружение с головой под воду.
3. Движения ногами кролем на груди, опираясь руками о бортик или дно.
9. Выдох в воду: 1) подуть на воду, как на горячий чай; 2) то же, опустив рот в воду.
10. Подуть на воду, как на горячий чай, затем погрузиться под воду и сделать выдох.
4. Движения ногами кролем на спине, опираясь руками о бортик или дно.
11. Игры "У кого больше пузырей?", "Кто дольше продержит лицо в воде?", "Кто выше выпрыгнет из воды?" и др.

Организационно-методические указания. Если обучение проводится в бассейне, занимающимся необходимо знать правила внутреннего распорядка: не бегать в душе и бассейне (на мокром полу можно упасть и получить травму), мыться перед плаванием без купального костюма, закрывать за собой душ, выходить из бассейна только с разрешения преподавателя, в холодное время греться в душе после выхода из воды и насухо вытирать волосы, уши — и другие правила.

Проверка плавательной подготовленности проводится только на глубине воды, достигающей до уровня пояса или груди занимающихся. Проверка подготовленности независимо от ответов проводится для всех на мелком месте. Если учащийся боится или отказывается самостоятельно войти в воду, категорически запрещается заставлять его делать это, стыдить, упрекать в отсутствии смелости и т. д.

Основная задача первых занятий — освоиться с водой, не бояться брызг, ходить, бегать и прыгать в воде, задерживать дыхание на вдохе, не вытирать глаза руками.

Занятие 2

Задачи: 1) ознакомление с изучаемым способом плавания; 2) те же, что задачи 2, 3 и 4 в занятии 1; 3) изучение движений ногами кролем на груди и на спине.

На суше:

1. Демонстрация техники плавания кролем на груди и на спине хорошим пловцом. Ознакомление (рассказ) со спортивным, прикладным и оздоровительным значением этих способов плавания.

2. Комплекс, обращая внимание на упражнения "скольжение", движения ногами кролем, имитация упражнения "Поплавок".

В воде:

11. Упражнения 4—10 предыдущего занятия, "Футбол", "Лодочки" и др.

12. Открывание глаз в воде. Стоя парами, поочередно погружаться в воду с открытыми глазами и считать пальцы партнера, близко поднесенные к лицу при севшего под водой.

13. "Сядь на дно", "Нырни в круг", "Поднырни под дорожку".

14. "Поплавок".

15. Движения ногами кролем на груди, опираясь руками о бортик или дно.

16. Выдохи в воду.

17. Движения ногами кролем на спине, опираясь руками о бортик или дно.

18. Выдохи в воду.

19. Стоя лицом к бортику, уперевшись руками в бортик или дно — лечь на грудь, поднять к поверхности воды таз и пятки, сделать вдох и опустить лицо в воду.

20. Упражнения 5 и 6.

21. Скольжение на груди.

22. Игры на воде на основе упражнений, которые освоены большей частью группы.

Организационно-методические указания. Все упражнения для освоения с водой выполняются с задержкой дыхания на вдохе, что увеличивает плавучесть тела. Основная задача первых уроков — научить новичков отрывать ноги от дна, держаться на поверхности воды. Выполняются серии упражнений с погружениями, спадками в воду и нырянием типа "Сядь на дно", "Водолазы", ныряние в обруч, между широко расставленными ногами партнера, разграничительную дорожку и другие ориентиры, что позволяет почувствовать выталкивающую, подъемную силу воды и подготавливает к освоению упражнений "Поплавок" и "Скольжение".

Занятие 3

Задачи: 1) физическое развитие, укрепление опорно-двигательного аппарата, ознакомление с формой и характером основных элементов техники плава-

ния на суше; 2) освоение с водой, изучение элементов техники плавания: положения тела, умения опираться о воду основными гребущими поверхностями рук и ног, дыхания, открывания глаз в воде; 3) изучение движений ногами кролем.

На суше:

1. Содержание предыдущего занятия.

В воде:

23. Сидя на краю берега или бортика бассейна, опустив ноги в воду — под команду и счет преподавателя движения ногами как при плавании кролем.

24. Из положения сидя на бортике выполнить спад в воду.

25. В качестве разминки выполнить серию разогревающих упражнений, разученных на предыдущих занятиях: ходьба, бег лицом и спиной вперед, помогая себе гребками рук ("лодочки"), прыжки, погружения, "Полоскание белья", "Футбол", "Пишем восьмерки" и др.

26. Сделав вдох и задержав дыхание, выполнить согнутыми в локтевых суставах руками поочередные гребки сверху вниз перед грудью или движения типа "Пишем восьмерки"; опираясь ладонью и предплечьем о воду, на некоторое время согнуть ноги и оторвать их от дна. С каждой попыткой стараться продержаться как можно дольше на воде.

27. "Сядь на дно", "Поплавок", "Звезда", "Медуза".

28. Упражнение 11 из предыдущего урока.

29. Стоя боком к бортику, взявшись рукой за сливной желоб, жердь, разграничительную дорожку или другой предмет, лечь на спину, вытянув другую руку вдоль тела. То же самое, но стоя к бортику другим боком и держась другой рукой.

30. Скольжения на груди руки впереди.

31. Скольжения на спине руки вдоль тела.

32. Движения ногами кролем на груди с опорой.

33. Выдохи в воду.

34. Движения ногами кролем на спине с опорой.

35. Выдохи в воду.

36. Плавание при помощи движений ног кролем на груди с доской.

37. Скольжения на груди с движениями ногами кролем.

38. Скольжения на спине с движениями ногами кролем.

39. Игры с нырянием, скольжениями, выдохами в воду типа "Водолазы", "Достань клад", "Кто дальше проскользит?", "Торпеды" и др.

Организационно-методические указания. Чередовать упражнения на месте и в движении. Уделить основное внимание освоению скольжений на груди и на спине, добиваясь напряженного положения тела (вытянуто в струнку), умения тянуться вперед и скользить после толчка продолжительное расстояние. Эти упражнения включать вместе с играми и развлечениями, повторять многократно.

Занятие 4

Задачи: 1) те же, что в предыдущем занятии; 2) изучение движений рук кролем.

На суше:

1. Выполнение комплекса, обращая внимание на движения ногами и руками кролем, а также выдох с поворотом головы на вдох.
2. Демонстрация техники плавания кролем на груди и на спине с полной координацией движений и по элементам, с объяснениями преподавателя.

В воде:

1. Упражнения 2—4 предыдущего урока.
2. Спад в воду из положения на бортике в группировке.
3. Скольжения на груди и спине с различными положениями рук.
4. Выдохи в воду.
5. Движения ногами кролем на груди и на спине с опорой на месте. В перерывах между этими упражнениями выдохи в воду.
6. Скольжения на груди и на спине с движениями ногами кролем.
7. Движения одной и обеими руками кролем стоя и в ходьбе по дну.
8. Поочередные частые гребки сверху вниз перед грудью согнутыми в локтевых суставах левой и правой руками или движения типа "Пишем восьмерки".
Кисти напряжены, пальцы сжаты, ладонь опирается на воду, как на плотный предмет; одновременно чуть-чуть оторвать ноги от дна. С каждой новой попыткой стараться продержаться на воде как можно дольше.
9. Плавание на груди с доской при помощи движений ног кролем.
10. Плавание на спине с доской при помощи движений ног кролем.
11. Выдохи в воду с поворотом головы на вдох.
12. Игры с нырянием и открыванием глаз в воде, прыжками, скольжениями, выдохами в воду.

Организационно-методические указания. Продолжается совершенствование движений ног кролем на груди и на спине с постепенным усложнением условий выполнения и освоение плавания при помощи движений ног с дыханием (на месте с опорой, с доской, в скольжении, плавание при помощи движений ног).

Движения ногами кролем выполняются от бедра, мягко, эластично, с небольшой амплитудой. При плавании на груди с помощью движений ног должны быть видны на поверхности воды пенный след и пятки пловца. При плавании на спине над поверхностью воды не должны появляться колени пловца, но должен оставаться пенный след от движений носков его ног.

На этом занятии начинается изучение движений рук кролем в воде и дыхание с поворотом головы на вдох. Как правило, любое новое упражнение выполняется сначала с большими погрешностями, сопровождается лишними движениями, скованностью, нарушением ритма и т. д.

Занятие 5

Задачи: 1) физическое развитие, укрепление опорно-двигательного аппарата, имитация основных элементов техники плавания на суше; 2) согласование движений рук и ног с дыханием при плавании кролем на груди и на спине.

На суше:

1. Выполнение комплекса, обращая внимание на согласование движений одной и обеих рук кролем с дыханием.
2. Демонстрация хорошими пловцами плавания кролем на груди и на спине с полной координацией движений, при помощи движений ног и рук.

В воде:

1. Соскоки и прыжки в воду вниз ногами.
2. Скольжения на груди и на спине с различными положениями рук и движениями ногами кролем.
3. Выдохи в воду.
4. Движения ногами кролем на груди и на спине у неподвижной опоры.
5. Выдохи в воду с поворотом головы на вдох.
6. Плавание на груди с доской при помощи движений ног кролем.
7. Плавание при помощи движений ног кролем на спине.
8. Плавание кролем на спине с полной координацией движений.
9. Движения обеими руками кролем стоя и в ходьбе по дну.
10. Попытки плавать кролем на груди с полной координацией движений на задержке дыхания.
11. Согласование движений одной и обеих рук кролем с дыханием стоя и в ходьбе по дну.
12. Плавание кролем на груди с задержкой дыхания с попытками повернуть голову и сделать вдох.
13. Плавание кролем на спине.
14. Игры со скольжением, плаванием, прыжками в воду, с мячом и другие в зависимости от условий занятий и контингента обучаемых.

Организационно-методические указания. Увеличить проплываемые расстояния с повтором по элементам и координации 3-4 раза от 8 до 12 м. Обратить внимание на способность преодолевать без явных ошибок технику плавания.

Занятие 6

Задачи: те же, что в занятии 5.

На суше:

Содержание предыдущего занятия.

В воде:

1. Войти в воду прыжком по выбору преподавателя и выполнить серию скольжений на груди и спине с различными положениями рук и движениями ногами кролем. В перерывах между сериями выдохи в воду.
2. Движения одной и обеими руками кролем в согласовании с дыханием стоя и в ходьбе по дну.
3. Проплывание серии отрезков кролем на груди на задержке дыхания в чередовании с плаванием с полной координацией движений.
4. Плавание при помощи движений ног кролем на груди с доской.

5. Проплавание серии отрезков кролем на спине с полной координацией движений в чередовании с плаванием при помощи движений ног.
6. Упражнения 3 и 4.
7. Проплыть возможно большее расстояние, пользуясь любым способом, не отдыхая и не вставая на дно.
8. Спад в воду из положения в группировке и согнувшись, соскоки и прыжки вниз ногами.
9. Игры с прыжками в воду.

Организационно-методические указания. Обратить внимание: 1) на правильное исходное положение; 2) на выполнение вдоха в конце гребка, когда рука находится у бедра; 3) на то, что во время вдоха плечи и щека должны находиться на поверхности воды.

При плавании кролем на спине необходимо стремиться, чтобы: 1) положение тела было горизонтальным, подбородок был приближен к груди, ноги не сгибались чрезмерно в тазобедренных суставах; 2) при движениях ногами снизу вверх они резко разгибались в коленных суставах (колени не поднимались при этом из воды), оставляя на поверхности воды пенный след от стопы; 3) руки опускались в воду на ширине плеч и заканчивали гребки у бедра; 4) движения руками согласовывались с дыханием, выполнялись с большой амплитудой (когда одна опускается на воду и начинает гребок, другая заканчивает его и вынимается из воды).

Занятие 7

Задачи: 1) укрепление опорно-двигательного аппарата; совершенствование основных физических качеств, определяющих успешность обучения плаванию; 2) совершенствование техники плавания кролем на груди и на спине и увеличение проплываемых расстояний; 3) изучение старта из воды.

На суше:

Содержание 5-го занятия.

В воде:

1. Спад в воду из положения согнувшись и прыжок головой вниз без движений руками.
2. Проплавание серии отрезков при помощи движений ног кролем на груди и на спине с различными положениями рук, с произвольным дыханием и с выдохами в воду. В перерывах между сериями — выдох в воду.
3. Проплавание серии отрезков кролем на спине, чередуя с кролем на груди на задержке дыхания.
4. Движения одной и обеими руками кролем в согласовании с дыханием стоя и в ходьбе по дну.
5. Проплавание серии отрезков кролем на груди при помощи движений рук в согласовании с дыханием с поплавком между ногами, чередуя с плаванием при помощи движений ног кролем.
6. Проплавание серии отрезков кролем на груди на задержке дыхания и с дыханием через несколько циклов, чередуя с плаванием кролем с полной координацией движений.

7. Несколько стартов из воды, затем плавание кролем на спине на возможно большее расстояние.

8. Плавание кролем на груди при помощи движений рук в согласовании с дыханием с поплавком между ногами.

9. Плавание при помощи движений ног кролем с доской.

10. Упражнение 3.

11. Проплавание возможно большего расстояния кролем на груди.

12. Проплавание возможно большего расстояния любым способом, не отдыхая и не вставая на дно.

13. Игры (в том числе игра "Авария"), развлечения. Поощрить победителей, продержавшихся на воде дольше всех.

Организационно-методические указания. В каждом занятии необходимо увеличивать количество проплываемых в воде серий отрезков. При плавании кролем на груди необходимо стремиться, чтобы: 1) тело пловца было напряженным и сохраняло горизонтальное положение, особенно в момент выполнения вдоха; 2) движения ногами производились от бедра, ноги не сгибались чрезмерно в коленных суставах; 3) движения руками и ногами подчинялись ритму дыхания; 4) движения руками согласовывались с дыханием, вдох выполнялся в конце гребка рукой у бедра; 5) гребок производился согнутой в локтевом суставе рукой, которая должна проходить под грудью пловца.

Освоение спадов и других прыжков в воду является подготовкой для изучения стартового прыжка.

Занятие 8

Задачи: 1) те же, что в предыдущем уроке; 2) изучение стартового прыжка.

На суше:

1. Комплекс
2. Упражнение для ознакомления со стартовым прыжком.

В воде:

3. Спад из положения согнувшись; прыжок головой вниз с движением руками; стартовый прыжок.
4. Стартовый прыжок и проплавание возможно большего расстояния любым способом.
5. Согласование движений рук кролем с дыханием.
6. Плавание на груди при помощи движений рук кролем в согласовании с дыханием и поплавком между ногами.
7. Плавание при помощи движений ног кролем с доской.
8. Плавание кролем с полной координацией движений.
9. Старт из воды и проплавание кролем на спине возможно большего расстояния.
10. Проплавание серии отрезков кролем на груди с полной координацией движений в чередовании с плаванием на задержке дыхания и дыханием через несколько циклов.
11. Проплавание кролем на груди возможно большего расстояния.

12. Серия стартовых прыжков сначала без команды, затем под команду.

Организационно-методические указания. Особое внимание уделяется на развитие мышц плечевого пояса, дыхания при выполнении прыжков не погружаться глубоко под воду и проскользнуть как можно дальше.

Занятие 9

Задачи: 1) совершенствование физических качеств, определяющих успешность обучения в плавании; 2) совершенствование техники плавания, увеличение проплываемых расстояний, подготовка к сдаче норм комплекса ГТО по плаванию; 3) изучение поворота.

На суше:

Упражнения предыдущего занятия.

Упражнения для ознакомления с поворотом.

Ознакомление с правилами выполнения старта, финиша и прохождения дистанции.

В воде:

1. Серия стартовых прыжков.
2. Стартовый прыжок под команду и проплывание дистанции кролем на груди в условиях соревнования (длина дистанции определяется подготовленностью занимающихся).
3. Старт из воды под команду и проплывание дистанции кролем на спине в условиях соревнования.
4. Проплывание серии отрезков при помощи движений ног кролем на груди и на спине с различными положениями рук и выдохами в воду.
5. Проплывание серии отрезков кролем на груди с задержкой дыхания в чередовании с плаванием с полной координацией движений.
6. Проплывание серии отрезков на спине в чередовании с плаванием кролем на спине при помощи движений ног.
7. Поворот с подхода, скольжения, подплывания.
8. Плавание при помощи движений ног кролем с доской.
9. Плавание при помощи движений рук кролем на груди с поплавком между ногами в согласовании с дыханием.
10. Проплывание возможно большего расстояния кролем на груди.
11. Проплывание возможно большего расстояния кролем на спине.
12. Упражнение 9. Игры с плаванием, эстафеты, "Гусеница", "Кто сделает меньше гребков?", "Кто быстрее проплывет?" и др.

Организационно-методические указания. Основное внимание уделяется улучшению техники плавания, ритмичности, мягкости, легкости выполнения движений, увеличению продвижения вперед от каждого гребка. В зависимости от подготовленности занимающихся преподаватель планирует содержание занятий для подготовки к сдаче норм комплекса "Барчиной и Алпомыш". При сдаче норм комплекса "Барчиной и Алпомыш" каждый может плыть тем способом, технику которого он лучше освоил.

Поворот разучивается при плавании на спине и на груди.

Занятие 10

Задачи: 1) те же, что в занятии 9; 2) ознакомление с навыками прикладного плавания.

На суше:

1. Комплекс и упражнения для ознакомления с поворотом.
2. Ознакомление с подсобными спасательными средствами и правилами пользования ими, с правилами и способами помощи утопающему на воде.

В воде:

Несколько стартовых прыжков.

Проплывание серии отрезков при помощи движений ног кролем на груди и на спине с различными положениями рук и выдохами в воду.

Проплывание серии отрезков кролем на груди с задержкой дыхания и дыханием через несколько циклов в чередовании с плаванием с полной координацией движений. В перерывах между сериями выполнение поворотов.

Проплывание серии отрезков кролем на спине в чередовании с плаванием кролем на спине при помощи движений ног. В перерывах между сериями выполнение поворотов.

Со старта под команду (с тумбочки, из воды) в условиях соревнования проплывание 25 м сначала кролем на груди, потом кролем на спине.

Плавание при помощи движений ног кролем на груди с доской и выдохами в воду.

Проплывание серии отрезков кролем на груди в чередовании с плаванием на спине на наименьшее количество гребков.

Стартовый прыжок и проплывание возможно большего расстояния кролем на груди.

Старт из воды и проплывание возможно большего расстояния кролем на спине.

Игры с плаванием типа "Эстафеты", "Чей рекорд?", "Марафон", "Эстафета с выбыванием" и др.

Игры и развлечения с элементами ныряния и прикладного плавания.

Организационно-методические указания. Для закрепления навыка плавания кролем на груди и на спине в каждом занятии даются большее количество упражнений и больший объем плавания этими способами.

Занятие 11

Задачи: 1) совершенствование физических качеств и техники плавания кролем на груди и на спине; 2) подготовка к нормативным требованиям.

На суше:

Содержание 10-го занятия.

В воде:

Стартовый прыжок и проплывание кролем на груди возможно большего расстояния — 25, 50, 100 м.

Плавание при помощи движений ног кролем на груди с доской — 2x25 м.

Старт из воды и проплывание кролем на спине возможно большего рас

стояния— 25, 50, 100 м.

Эстафета кролем на груди с выбыванием. В перерывах — повороты на груди.

То же, что в пункте 4, но кролем на спине.

Упражнение для согласования движений рук и дыхания стоя на месте.

Плавание при помощи движений рук кролем на груди с поплавком между ногами в согласовании с дыханием.

Проплывание со старта кролем на груди 25 м.

Проплывание со старта кролем на спине 25 или 50 м.

Игры с элементами прикладного плавания, ныряния, прыжками в воду.

Организационно-методические указания. В заключение урока провести беседу в виде вопросов и ответов в правилах безопасности на воде, подсобных спасательных средствах и способах их применения. Повторить с учащимися приемы искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.

ОКАЗАНИЕ ПОМОЩИ ТОНУЩИМ

Для того чтобы помочь тонущему нужно знать, как спасать, так как спасение всегда сопряжено с опасностью. Для этого нужно хорошо знать, как поступить в подобном случае, так как часто спасение сопряжено с опасностью.

Часто встречаются два случая: первый, когда человек еще борется с водой, находясь на ее поверхности или периодически показываясь из воды; и второй, когда человека извлекли из воды без сознания.

Если человек еще удерживается на воде, а поблизости имеются лодка или спасательные принадлежности (крути, шары), то к нему следует быстрее подплыть на лодке или бросить ему спасательный круг. Если их нет, то тонущему необходимо оказать помощь вплавь. Лучше, когда к тонущему плывут двое спасающих, — они могут помочь друг другу. Если поблизости на берегу найдется толстая доска, чурбан или бревнышко, то их следует прихватить с собой и подать тонущему. Так будет легче плыть с ним к берегу.

Для оказания помощи утопающему спасающий должен быстро раздеться, добежать по берегу к месту, от которого можно быстрее всего добраться до утопающего, и плыть к нему, сохраняя силы на обратный путь с пострадавшим.

Если вода холодная, то нижнее белье снимать не следует: оно предохранит от быстрого охлаждения.

Чтобы избежать захватов тонущим, подплывать к нему лучше сзади. Если подплывать все-таки придется спереди, нужно на расстоянии 2—3 м. от тонущего погрузиться под воду, взять его за бедра или пояс и энергичным движением рук — одной от себя, а другой к себе — повернуть так, чтобы он оказался к вам спиной. Затем захватить его и плыть к берегу. Если тонущий одет, ему нужно помочь освободиться от таких тяжестей, как рюкзак, сумка, ружье, патронташ и т. п.

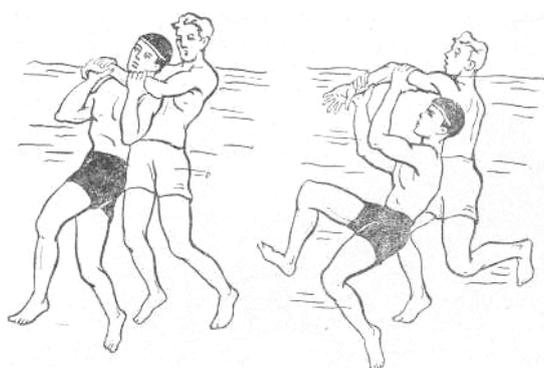
При оказании помощи в воде может случиться, что тонущий захватит спасающего. Чтобы освободиться от любого захвата, нужно сделать вдох и погрузиться под воду вместе с тонущим. Часто один этот прием дает возможность освободиться от утопающего, так как тот, стремясь удержаться на поверхности

воды, отпустит спасающего. Предупредить захваты может и спокойный уверенный голос спасающего, подсказывающий действия пострадавшему.

Варианты возможных захватов и освобождение от них

От захвата за руки. Погружаясь в воду, сделать резкое движение, в сторону больших пальцев захватывающего. Повернуть его к себе спиной и плыть с ним к берегу.

От захвата за шею или плечи сзади. Взять руку тонущего одной рукой за локоть, другой за кисть и, быстро поворачивая ее локтем вверх, перебросить через свою голову, одновременно поворачивая утопающего к себе спиной.



Способ освобождения от захвата за шею и за плечи сзади.

От захвата туловища сзади с прижатыми к нему руками. Эти захваты очень опасны. От них можно освободиться, если свои руки резким и сильным движением развести в стороны вверх, одновременно погружаясь под воду. Если это не поможет, захватить пальцы тонущего, сгруппироваться, сильным движением головы назад ударить его в лицо и одновременно рывком развести руки тонущего в стороны.

От захвата спереди за шею или плечи. Упереться ладонью в подбородок тонущего, а пальцами закрыть ему рот и нос и с силой отвести голову тонущего назад.

От захвата двумя руками за одну руку спасающего. Сгруппироваться. Упереться ногами в живот или грудь тонущего и с силой оттолкнуться.

Плавание с тонущим. Подплыв к тонущему или освободившись от его захватов, нужно взять его так, чтобы удобно было плыть с ним. Ни в коем случае не следует бороться с течением — это приведет к напрасной трате сил. Нужно плыть по направлению к берегу. Следует как можно больше использовать плавучесть тела утопающего, удерживая на поверхности воды только лицо. Наиболее удобны для плавания с утопающим следующие способы:

1. Повернув пострадавшего спиной к себе и захватив его прямыми руками за подбородок или под мышки, плыть на спине, работая ногами (способом брасс или на боку).

2. Просунуть свою правую или левую руку под руку утопающего со стороны спины, захватить его за подбородок и плыть на бок, работая ногами и другой рукой. Может случиться, что спасателю при буксировке придется плыть вдали от берега водоема; при этом ему необходимо наметить и не потерять ориентир, стараясь не отклоняться от принятого направления.

3. При оказании помощи вдвоем тонущий, находясь между спасающими, кладет руки им на плечи, а они плывут брассом. Если же пострадавший не в состоянии этого сделать, спасающие берут его с разных сторон одной рукой под мышки и плывут, работая другой рукой и ногами.

Если утопающий скрылся под водой и на поверхности не показывается, его нужно искать, ныряя в воду в месте погружения, при этом необходимо учитывать направление и скорость течения, которое может отнести утонувшего в сторону.

Район погружения нужно обследовать по частям, а не бессистемно. Найдя утонувшего, следует захватить его сзади руками под мышки, оттолкнуться от дна, всплыть на поверхность и плыть к берегу.

Первая помощь на берегу. Если пострадавший не потерял сознания, его нужно насухо вытереть, одеть в сухую одежду и дать отдохнуть. Если же пострадавший извлечен из воды без сознания, то необходимо немедленно послать за врачом или вызвать скорую медицинскую помощь. Не дожидаясь их появления, нужно приступить к оказанию первой помощи. В холодную погоду это лучше делать в помещении. Нельзя терять ни секунды, надо немедленно начать оживление: искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. От быстроты ваших действий зависит жизнь человека. Последовательность действий при оказании первой медицинской помощи следующая.



Удаление воды легких и желудка.

Откройте и очистите пальцем рот пострадавшего от ила и водорослей, если они там оказались; удалите воду из легких. Для этого встаньте на одно колено и положите спасенного на бедро другой ноги так, чтобы его голова была внизу. Легким похлопыванием по спине удалите воду. Приступайте к выполнению искусственного дыхания.

1-й способ искусственного дыхания — изо рта в рот и непрямой массаж сердца. Этот прием дает наилучшие результаты, но требует умения и некоторой тренировки.

Перед тем как приступить к оживлению, позаботьтесь, чтобы грудная часть позвоночника пострадавшего лежала на твердом месте (доска). Рот и нос его накройте куском марли или носовым платком. Положите одну руку под шею пострадавшего, а другую на его лоб и запрокиньте до отказа голову назад. Пальцами зажмите ноздри пострадавшего, сами сделайте глубокий вдох

и затем, охватив губами его рот, выдохните. Если при этом ваши губы прижаты достаточно плотно и выдыхаемый воздух не просочится наружу, то грудная клетка пострадавшего расширится (вдох). Поднимите голову пострадавшего и ладонью надавите на его грудь (выдох). Темп подобного искусственного дыхания—15—18 раз в минуту.

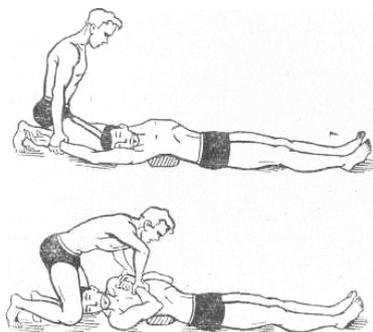


Непрямой массаж сердца.

С обеих сторон на шее человека проходят сонные артерии, которые питают кровью головной мозг. Если вы прикоснетесь кончиком пальцев к шее чуть ниже угла нижней челюсти, то обнаружите их пульсацию. Попробуйте это место найти на себе. Если у пострадавшего на сонных артериях пульса нет и зрачки расширены, то немедленно приступайте к непрямому массажу сердца (рис. 22). Встаньте на колени сбоку пострадавшего. Положите кисти ваших рук одну на другую под прямым углом, поднимите пальцы кверху так, чтобы не касаться ими грудной клетки пострадавшего, и, опираясь основанием кисти о нижнюю треть его груди, произведите следующие один за другим сильные, но короткие нажимы.

Непрямой массаж сердца нужно чередовать с искусственным дыханием: 15 толчков на грудь — 3 или 4 вдувания в легкие пострадавшего. Во время искусственного вдоха толчки на грудь следует прекратить, иначе воздух не будет поступать в легкие.

При первых признаках появления естественного дыхания искусственное следует прекратить.



Способ выполнения искусственного дыхания.

Искусственное дыхание изо рта в рот и непрямой массаж сердца удобнее проводить двум людям.

2-й способ — достаточно простой и эффективный. Вытащите язык пострадавшего и привяжите его носовым платком к подбородку. Положите спа-

сенного на какую-либо подстилку. Под поясицу подложите валик из одежды. Чтобы предохранить пострадавшего от охлаждения, на него можно накинуть сухую рубашку. Вся эта подготовка не должна занимать более 20—30 секунд.

Выполняющий искусственное дыхание становится на колени у головы пострадавшего, берет его руки за середину предплечий и отводит их назад в стороны. В этот момент грудная клетка расширяется и в нее поступает воздух — происходит вдох. Затем надо согнуть руки в локтях, положить их на грудную клетку пострадавшего и с силой нажать на нее. Грудь сожмется, и произойдет выдох. Эти движения следует проделывать 15—18 раз в минуту до прихода врача или до появления естественного дыхания. Когда пострадавший придет в себя, его нужно укутать в одеяло или пальто; к ногам приложить грелку с горячей водой, дать выпить крепкого горячего, чая или вина, а потом отправить в больницу.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Основные причины несчастных случаев на воде.
2. Какие спасательные средства вы знаете?
3. Последовательность действий при спасении вплавь.
4. В чем заключается первая помощь при утоплении.
5. Виды утопления и первая помощь.
6. Приемы спасения тонущих.
7. Опишите способы выполнения искусственного дыхания.
8. Не прямой массаж сердца.

ЗАНЯТИЯ ПЛАВАНИЕМ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Наряду с укреплением здоровья студентов посредством занятий плаванием осуществляется и профессионально-прикладная подготовка. Плавание как составная часть программы физического воспитания имеет свои разделы.

Раздел программы по плаванию, как и другие разделы, содержит теорию и практический материал. Для проведения практических занятий создаются учебные отделения, специальные, подготовительные и спортивного совершенствования. Для ведения теоретических сведений проводится лекционный материал. Методика проведения занятий различного контингента студентов отличается. В начале обучения плавание используется как оздоровительно-гигиеническое средство. Проведение занятий по плаванию имеет свои особенности. Численности каждой академической группы, специального отделения не должно превышать 15 человек на одного преподавателя. Состав учебной группы подготовительного обучения 12-15 человек. Студенты, отнесенные к основной медицинской группе и имеющие спортивный разряд должны зачисляться на учебное отделение спортивного совершенствования. В данном отделении ведется учебно-тренировочная работа, где количество часов занятий в неделю и количество студентов на одного преподавателя-тренера зависит от уровня спортивной подготовленности.

Высшей организационной формой подготовки спортсменов из числа студентов ВУЗов являются объединенные межвузовские группы. Такие отделения создаются при одном из ВУЗов и наличие плавательного бассейна или бассейн арендуется данным ВУЗом.

Межвузовское отделение – это сборная студенческая команда города. Комплектование таких групп осуществляется с учетом специализации в способах плавания.

Учебные группы	Количество часов учебных занятий в неделю	Количество занимающихся на 1-го преподавателя-тренера
Спортсмены I-го разряда	12-16	6-8
КМС и МС	16-20	4-6

Вся учебно-методическая работа должна быть отражена в документах планирования и учета. Вся документация отражена в соответствии с программой, в графике учебного процесса на год или семестры, в рабочем плане на каждый семестр, в плане-конспекте на каждое занятие и в журнале учета.

Основная задача секций плавания — обучение занимающихся плаванию, как жизненно необходимому навыку; подготовка к сдаче норм комплекса "Барчиной и Алпомыш"; укрепление здоровья и физического развития занимающихся.

Секции плавания создаются на добровольных началах. В них осуществляется учебно-спортивная работа по плаванию с учащимися. Секции плавания организуются при коллективах физической культуры, спортклубах учебных заведений, в спортивно-оздоровительных и оздоровительных лагерях в ВУЗах.

В зависимости от количества и состава занимающихся в секции создаются учебно-тренировочные группы с учетом возраста и подготовленности занимающихся. Методическая работа ведется тренерским советом, в который входят инструкторы по плаванию, преподаватели физвоспитания, тренеры. Тренерский совет ведет всю учебно-спортивную документацию, составляет расписание занятий, календарный план соревнований и план подготовки к сдаче норм " Барчиной и Алпомыш" и другие нормативы.

При наличии в ВУЗе бассейна или его аренды на запланированное учебным планом количество часов преподаватель составляет поурочный план. В первый год предусматривается освоение с водой, овладение техникой плавания способом кроль на груди, стартом и поворотом при плавании, ознакомление с приемами искусственного дыхания "изо рта в рот" и непрямой массаж сердца. На втором году обучения продолжается закрепление навыков в плавании способом кроль на груди, а также изучение техники плавания кролем на спине и ознакомление с техникой плавания способом брасс и дельфин. Перед учащимися ставится задача в итоге курса обучения подготовиться к сдаче контрольных норм по плаванию.

Примерный график распределения учебного материала для групп не умеющих плавать первого года обучения в ВУЗах (12 занятий)

Содержание занятий	Номера уроков
--------------------	---------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1. Общеразвивающие и специальные упражнения на суше	+	+	+	+	+							
2. Упражнения для освоения с водой	+	+	+	+	+							
3. Прыжки в воду									+	+	+	
4. Изучение техники плавания кролем на груди и на спине: движения ногами движения руками согласование движений рук, ног и дыхания				+	+	+	+	+	+	+	+	+
5. Изучение старта и поворота									+	+	+	+
6. Приемы оказания помощи тонущему												+
7. Сдача норм комплекса "Барчиной и Алпомыш"												+

Вопросы для самостоятельной подготовки:

- Основные разделы программы по плаванию в ВУЗе.
- Особенности проведения занятий по плаванию.
- Основная задача секций по плаванию.
- С чего начинается организация занятий по плаванию?
- Опишите применяемые методы на занятиях по плаванию: метод поточного обучения, метод группового обучения, фронтальный метод обучения.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАНЯТИЙ И СОРЕВНОВАНИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

Организация и проведение 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 нормам безопасности и гигиены.

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—35 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 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.

Комплектовать группы необходимо по возрасту и подготовленности.

Занятия по плаванию строятся в соответствии с общими и методическими принципами советской педагогики и системы физического воспитания. При этом обязательно должны быть учтены специфические особенности плавания и условия бассейна.

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.

При плавании затруднено взаимное общение занимающихся. Находясь в воде, каждый из них плохо видит, как выполняют упражнения другие. В связи с этим для действенного показа упражнений в воде требуется специальная организация занимающихся.

При размещении их в бассейне важно учитывать, что изменение вертикального положения тела на горизонтальное резко увеличивает размеры площади, занимаемой каждым пловцом и соответственно всей группой в целом.

Плавание, как и любой другой локомоторный акт, требует достаточно большого пространства для перемещения. Особенно большие расстояния приходится преодолевать пловцам на тренировках. По сравнению с занимающимися другими циклическими видами спорта пловцы находятся в худших условиях, так как место их занятий имеет относительно небольшие размеры. Пловцам приходится многократно выполнять повороты и плыть в обратную сторону (50—200 раз). Преодолеть монотонность таких упражнений в определенной мере можно, меняя форму организации занятия и способы организации самих занимающихся.

На учебных занятиях по плаванию многократные повороты целой группы занимающихся неизбежно нарушают порядок выполнения упражнений, что требует дополнительных команд и постоянного управления занимающимися.

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, например при приеме норм "Барчиной и Алпомыш", 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 открытом водоеме занятия по нырянию должны проводиться в соответствии с "Инструкцией о подводных погружениях".

При организации занятий плаванием 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.

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 в ладоши, свисток и т. д. Если нужно дать указания или объяснить что-либо ученику, преподаватель вынужден позвать 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.

Различные по содержанию занятия требуют определенной их организации. В соответствии с методикой физического воспитания организация деятельности

занимающихся в процессе построения занятия должна иметь три последовательные части: подготовительную, основную и заключительную. Соответственно функциональному состоянию занимающихся различаются следующие периоды: 1) предрабочее состояние, 2) вработывание, 3) устойчивое состояние, 4) снижение работоспособности.

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 занятия 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 занятия 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.

Особенность урока по плаванию — выделение частей его, проводимых на суше, и частей, проводимых в воде. Подготовительная часть обычно проводится на суше, основная — в воде, а заключительная — в воде и на суше. Организация и методика проведения частей урока на суше обычно не отличаются от общепринятых для уроков физической культуры форм. Организация же и проведение занятий в воде имеют свою специфику.

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

Урок по плаванию можно проводить, пользуясь фронтальным, групповым и поточным методами организации занимающихся. При этом они могут выполнять задание одновременно или поочередно, а также слитно или раздельно. Организация занимающихся на уроке может осуществляться преимущественно одним методом или (что бывает чаще) путем комплексного использования всех трех методов.

Выбор метода зависит от задач урока, степени новизны и сложности задания, количества занимающихся, их возраста, подготовленности и т. д.

При **поточном методе** выполнения упражнений занимающиеся распределяются один за другим по бассейну или на отдельных дорожках, сохраняя определенный интервал. Упражнения выполняются при одновременном движении всех занимающихся по кругу. При одинаковой их подготовленности им легче сохранять установленный интервал. Если выполняемое упражнение неодинаково для занимающихся по трудности, необходимо организовать обгон менее подготовленных пловцов более подготовленными. В плавании при поточном методе выполнения упражнения все занимающиеся двигаются против часовой стрелки и обгоняют друг друга слева. При данном методе упражнения могут выполняться непрерывно или с остановками. Перерыв в их выполнении обычно используется для отдыха, замечаний и объяснения нового упражнения. Хотя при таком методе можно изучать новые упражнения, он более эффективен для совершенствования двигательных навыков и физических качеств, т. е. тогда, когда необходимо достаточно длительное выполнение упражнения. Этот метод предоставляет занимающимся большую самостоятельность при выполнении упражнений, а преподавателю облегчает учет и контроль за их работой. Поточный метод обеспечивает более высокую, чем другие методы, общую и моторную плотность урока.

При **фронтальном методе** вся группа располагается в один ряд и все одновременно выполняют упражнения. Количество занимающихся зависит от того, сколько учеников может поместиться в одну шеренгу вдоль бортика бассейна (по его длине или ширине). Таким образом, занятие проводится с меньшим, чем при использовании других методов, количеством занимающихся. Кроме того, при фронтальном методе используется для занятий далеко не весь бассейн, поскольку занимающиеся находятся в одном ряду, а не распределены по всей его площади.

Этот метод, как и поточный, позволяет выполнять упражнение непрерывно или интервально и обеспечивает высокую плотность занятия. Помимо этого, при данном методе преподаватель хорошо видит всех занимающихся и ему удобно объяснять упражнения. Эти положительные качества фронтального метода делают его наиболее эффективным для изучения новых упражнений. Поэтому при обучении плаванию он находит наибольшее применение.

Однако при фронтальном методе затруднен индивидуальный подход к занимающимся и они не видят, как выполняют упражнения их товарищи. Эти недостатки могут быть устранены при выполнении упражнения не одновременно всеми занимающимися, а с небольшим интервалом одни после другого.

При **групповом методе** занимающиеся разбиваются на группы и каждая выполняет упражнение фронтально одна за другой. При этом, естественно, возникает перерыв в выполнении упражнения, так как возвращение в обратную сторону невозможно, пока все занимающиеся не доплывут. Такой групповой метод применяют, когда необходимы частые перерывы между выполнением упражнений и важен индивидуальный подход (например, при интервальной тренировке пловцов или при обучении, когда начинающие осваивают новый учебный материал). Групповой метод позволяет проводить занятие с большим количеством занимающихся и рационально использовать всю поверхность бассейна. Если занимающиеся плывут только в одном направлении и возвращаются обратно в ис-

ходное положение по берегу, то можно, не превышая нормы количества плавающих в бассейне или на дорожке, проводить занятие с очень большой группой (при наличии помощников или нескольких преподавателей). Такой способ особенно оправдывает себя при проведении занятий или сдаче норм "Барчиной и Алпомыш" на естественном водоеме, где нет оборудованного бассейна. Достаточно эффективен этот способ и при некоторых видах тренировочных занятий в бассейне.

Для подготовки и проведения занятий по плаванию необходимо иметь программу, поурочный план, график, конспект урока и расписание занятий. Вся эта учебная документация составляется так же, как и для других уроков физического воспитания.

Организация и проведение соревнований по плаванию

Соревнования — неотъемлемая составная часть процесса физического воспитания. Значение соревнований не только в том, что они позволяют выявить спортивные достижения отдельных людей и коллективов, но и в том, что соревнования — наиболее действенное средство вовлечения широких слоев населения в регулярные занятия физической культурой и спортом и один из способов проверки работы любой физкультурной организации.

Соревнования являются специализированной формой занятий, условия их проведения должны соответствовать требованиям, предъявляемым к любым занятиям по плаванию. На современном уровне развития плавания соревнование любого масштаба должны отличать: четкая организация и проведение, объективность судейства, интерес участников и зрителей к соревнованию.

Подготовка к проведению соревнований по плаванию начинается с разработки календарного плана спортивных мероприятий. В этом плане, составляемом на год, определяются: название и характер соревнований, сроки и место их проведения, а также участвующие в них организации. Календарный план должен обязательно составляться с учетом основных соревнований.

Вторым основным документом подготовки соревнований является положение о соревнованиях. Оно должно содержать следующие основные разделы: 1) цели и задачи; 2) время и место проведения; 3) руководство; 4) участники; 5) программа; 6) условия проведения; 7) определение победителей личного и командного первенств; 8) награждение победителей; 9) сроки представления заявок.

Непосредственная подготовка к соревнованиям осуществляется в соответствии с планом, в котором предусматривают контроль за ходом подготовки к соревнованиям, своевременное комплектование судейской коллегии и организацию ее работы, подготовку места проведения соревнований, информирование и привлечение населения к соревнованиям, организацию медицинского контроля за ходом соревнований и оказание врачебной помощи участникам. В коллективах физкультуры подготовку к проведению соревнований осуществляет совет коллектива с привлечением физкультурного актива. При проведении соревнований крупного масштаба создаются специальные организационные комитеты.

Соревнование проводит судейская коллегия, которая обычно комплектуется за 1—3 недели до его начала. Квалификация судей должна соответствовать зна-

чимости соревнований. Количество судей в коллегии зависит от масштаба соревнований, количества участников и технической оснащённости соревнований. Минимальное количество судей может составлять 7—10 человек: главный судья, врач, секретарь, стартёр, судья на повороте, судья по технике, три или четыре судьи-секундометриста. При сдаче норм "Барчиной и Алпомыш" (плавание без учёта времени) достаточно стартёра, судьи на финише и врача.

С целью повышения качества проведения соревнований организуется за несколько дней до соревнований инструктивное совещание всей судейской коллегии.

Главный судья соревнований и его заместитель обязаны проверить пригодность и готовность места соревнования.

Основным документом для проведения соревнований являются заявки и заявки-записи.

Заявки составляются по общепринятой норме и подаются в установленный срок участвующими в соревнованиях организациями в судейскую коллегию или в специально создаваемую мандатную комиссию.

Порядок старта участников определяется на основании спортивного результата, для определения номера заплыва и номера дорожки при высокой спортивной квалификации. Фиксация спортивных результатов заносится в карточку участника.

Соревнования должны быть праздником для участников и зрителей. Поэтому очень важно тщательно подготовить торжественный церемониал их: парад открытия и закрытия, торжественную часть, награждение победителей, собрания участников и гостей соревнования. Парадом руководит наиболее известный зрителям судья.

Спортивная часть соревнований состоит из заплывов, предусмотренных программой. Перед началом заплывов участникам обязательно предоставляется возможность разминки в воде.

Судейство соревнований должно проводиться в полном соответствии с правилами соревнований по плаванию, в которых изложены требования к участникам, обязанности судей и правила судейства соревнований.

Общий ход судейства соревнований следующий. Судья при участниках, получив от секретаря соревнований карточки, объявляет участникам номер каждого и разводит их по дорожкам, а карточки передает судье-информатору, который представляет участников заплыва зрителям.

После готовности секундометристов стартёр дает предварительную команду ("Участникам занять места!" или свисток), по которой соревнующиеся становятся на задний край тумбочки, а при плавании на спине входят в воду и занимают исходное положение. Затем стартёр дает подготовительную команду ("На старт!" или второй свисток), по которой участники становятся на передний край тумбочки и принимают неподвижное положение старта. Убедившись, что все участники готовы к старту, стартёр дает исполнительную команду ("Марш!" или выстрел). По этой команде секундометристы включают секундомеры. Если один или несколько участников возьмут старт преждевременно, то старт повторяется. Стартёр возвращает участников после первого и второго фальстартов. При тре-

тьем фальстарте все участники проплывают дистанцию полностью, но у тех, кто принял старт преждевременно, результаты не засчитывают.

За правильностью проплывания дистанции соревнующимися следят судьи по технике плавания, за выполнением поворотов — судья на поворотах и судьи на финише, за правильностью финиша — судьи на финише. В случае нарушения правил эти судьи передают старшему секундометристу записки с указанием участника и допущенных им нарушений.

В конце дистанции в момент касания пловцом поворотного щита (на дистанциях вольного стиля — любой частью тела, при плавании на спине — одной рукой, при плавании брассом и баттерфляем — обеими руками одновременно) секундометристы останавливают секундомеры. Время участника, подплывающего первым, определяют три секундометриста. Кроме того, порядок прихода пловцов к финишу фиксируют судьи на финише.

Результаты преодоления дистанции старший судья-секундометрист представляет в карточки участников и передает их судьбе-информатору для объявления результатов заплыва участникам и зрителям. После окончания всех заплывов главный секретарь производит подсчет личных и командных результатов и передает эти сведения судьбе-информатору для объявления. Подсчет командных или личных результатов производится в соответствии с положением о конкретных соревнованиях. Результаты заносятся в сводный протокол, который утверждается на заседании судейской коллегии. В трехдневный срок после окончания соревнований вся документация и отчет главного судьи о проведенных соревнованиях сдаются в организацию, проводившую соревнования.

Если место занятий или плавательная подготовка соревнующихся не отвечают требованиям спортивных правил соревнований по плаванию, то соревнования могут быть проведены по упрощенным правилам и с меньшим количеством судей.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Значение соревнований по плаванию, как составной части физического воспитания.
2. Подготовка к соревнованиям по плаванию.
3. Заявка на участие в соревнованиях по плаванию.
4. Положение о соревновании по плаванию.
5. Правила соревнований по плаванию.
6. Составьте самостоятельно заявку на участие в соревнованиях по плаванию.
7. Составьте самостоятельно положение о соревнованиях по плаванию.
8. Судейская коллегия и ее работа на соревнованиях по плаванию.

ОСНОВЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Из теории и методики физического воспитания вы знаете что: **спортивная тренировка** является педагогическим специализированным процессом физвоспитания, который направлен на достижение высокого результата.

Тренировка – в это понятие входит суммарное количество выполняемой работы (т.е. объем тренировки), частей упражнений выполненных интенсивно, в сочетании нагрузки специального и общего характера со средствами и методами и специальными мерами на восстановлении организма.

Результатом процесса тренировки – изменение **уровня тренированности**, который в свою очередь представляет собой готовность организма к проявлению физических, психофизических возможностей организма на повышение спортивного результата.

Тренированность – приспособление организма к определенной работе, достигнутой посредством тренировки.

В процессе тренировки организма за счет специальных и общих упражнений, подобранных в определенной дозировке, количеству и т.д. получает нагрузку.

Нагрузка – это суммарное воздействие выполненных упражнений и отдыха на организм.

Любые физические упражнения, а тем более тренировочные упражнения вызывают ответную реакцию организма, и создает так называемый тренировочный эффект. Такую реакцию можно увидеть как внешне, так и выявляя некоторые функциональные изменения. Внешнее проявление: усталость, покраснение или побледнение кожных покровов, выпот, нарушение координации, учащенное или нормальное дыхание. Внутреннее: увеличение или уменьшение пульса, изменение уровня сахара, мочевины, появление или уменьшение молочной кислоты в организме и т.д.

Тренировки, которые периодически повторяются обуславливают адаптационную (приспособительную) перестройку функций организма и тренировочный эффект имеет уже кумулятивный характер.

Поэтому правильно подобранные нагрузки по величине и по режиму выполнения могут вызывать положительные результаты и наоборот пониженная нагрузка или чрезмерная нагрузка ведет к ухудшению результата.

Любая тренировка предполагает объем нагрузки (V).

Объем нагрузки – это количество выполненных упражнений за определенное время. Показателем объема может являться время, количество упражнений, вес отягощений, метры, километры, повторения, количество соревнований.

Объем нагрузки может влиять на технику выполнения, его здоровье. Без длительной работы невозможно создание определенной функциональной базы, которая и способствует повышению интенсивности нагрузок, но в этом случае нужно учитывать уровень тренированности и подготовленности спортсмена, его возрастные возможности и пол.

Нагрузка немислима без ее интенсивности.

Интенсивность – это количество упражнений или степень их напряжения выполняемых с более повышенной или околосоревновательной скоростью.

В тренировке выражается в таких понятиях "вполсилы", $\frac{3}{4}$ силы. Выраженная интенсивность отражается на пульсе спортсмена и имеет понятие пульсометрия. Определить интенсивность можно простейшим методом.

Пример. После достаточно интенсивной нагрузки частота пульса максимально достигает 180 уд/мин, то интенсивность в 90% будет достигать по формуле $\frac{180 \times 90}{100} = 162$ уд/мин или 27 ударов за 10 минут. По уже разработанной таблице можно определить интенсивность нагрузки.

Интенсивность упражнений по частоте пульса.

Максимальная частота пульса за 10 мин.	Интенсивность работы в %				
	95	90	85	80	75
29	27	26	24-25	23	21-22
30	28-29	27	25-26	24	22-23
31	29	28	26-27	24-25	23
32	30	29	27	25-26	24
33	31	29-30	28	26-27	24-26
34	32	30-31	29	27	25-26
35	33	31-32	29-30	28	26-27

Другим определением интенсивности будет являться формула, в которой проявляется разность между максимальным пульсом и пульсом в покое.

Пример: Если максимальная частота пульса достигает 180 уд/мин., а в покое 60 уд/мин., то интенсивность в 90% будет соответствовать $60 + \frac{180 - 60 \times 90}{100} = 168$ уд/мин. Таким образом в процессе тренировки можно выявить истинное состояние организма или сравнивать показатели интенсивности при разных условиях и характеру упражнений.

Интенсивность может последовательно возрастать у новичков до 10-15%, и спортсменов высокой квалификации до 80-95%.

Тренировочный процесс приводит к большой потере энергетических ресурсов организма и поэтому начинается и процесс восстановления, который наиболее активно себя проявляет во время отдыха. Отдых может быть продолжительным по времени и различным по своему характеру. Чем дольше отдых, тем больше он характеризуется фазой "сверхвосстановления", который сопровождается суперкомпенсациями энергетических ресурсов. Но все это зависит от величины тренировочного воздействия и от продолжительности и количества отдыха.

Процесс восстановления – такая же важная часть тренировочного процесса и очень важно применение всех восстановительных мер (сон, прогулка, нормированный отдых, сауна, баня, душ, витаминные препараты, массаж и т.д.)

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что называется спортивной тренировкой?
2. Что вы понимаете под понятием "объем тренировки"?

3. Основные средства и методы, применяемые в спортивной тренировке?
4. Составьте самостоятельно один день тренировки первого и второго года обучения.
5. Раскройте понятие адаптация организма к определенной работе.
6. Раскройте понятие кумулятивный эффект.
7. Опишите основные факторы тренировочной нагрузки.
8. Что используется для определения количественной оценки объема тренировки?
9. Что такое интенсивность нагрузки на примере плавания?
10. Каким методом можно определить интенсивность тренировочных упражнений? Приведите пример тренировки.

Основные задачи и особенности в спортивной тренировке пловца

Спортивная тренировка связывает несколько задач:

- воспитание физических качеств;
- повышение функциональных возможностей;
- совершенствование спортивной техники;
- воспитание морально-волевых и психических качеств;
- изучение теоретических знаний, тренировочного процесса и соревновательной деятельности.

В связи с этим выявляются и особенности тренировки. Это, прежде всего направление на достижение максимального результата. Спортивная тренировка отличается индивидуальностью, планированием, регламентацией и систематичностью. Тренер направляет и активно руководит спортивной тренировкой при сознательном участии спортсмена.

ВИДЫ И МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ПЛОВЦА

В подготовке спортивно-плавательной деятельности существуют несколько видов.

Физическая подготовка, которая направлена на всестороннее развитие пловца, на совершенствование двигательных способностей и качеств, на укрепление и создание функциональной базы спортсмена.

Высокий результат влечет за собой высокий уровень развития физических качеств в соответствии с повышением тренировочных нагрузок.

По характеру воздействия применяемых упражнений физическую подготовку подразделяют на ОФП и специальную физическую подготовку (СФП), хотя эти понятия можно считать условными, т.к. при тренировке одни и те же задачи могут быть очень близкими по содержанию.

В ОФП, как правило, входят упражнения многих видов спорта, своего вида спорта и общеразвивающие упражнения.

СФП является специализированным развитием ОФП. Упражнения имеют здесь соревновательный характер и присущи своему виду (плавательная подготовка по видам и способам плавания) и чем выше уровень спортсмена, тем СФП

применяется в большем объеме. Если смотреть в процентном соотношении это может выглядеть по таблице.

Виды подготовок	III – II разряд	II – I разряд	I разряд – МС	МС – МСМК
ОФП	80-90%	50-60%	30-40%	20-30%
СФП	10-20%	40-50%	60-70%	70-80%

В зависимости от планирования тренировочного цикла средства ОФП и СФП будут также иметь разное соотношение.

Годичный цикл тренировки.

Виды подготовки	I цикл		II цикл	
	Подготовительный период	Соревновательный период	Подготовительный период	Соревновательный период
ОФП	70	20	55	15
СФП	30	80	45	85

Техническая подготовка заключается в разнообразии навыков и умений для овладения новыми движениями.

Специально-техническая подготовка – это овладение техникой соревновательного движения избранного способа плавания и совершенствование в ней.

Спортивная техника в плавании отличается по видам и рассматривается в тесной связи по форме движения, содержания, характеру мышечной работы, морально-волевыми усилиями и затратой энергетических ресурсов.

Техника может быть классической, например, плавание кролем на груди – несет за собой определенные двигательные действия, которые присущи только этому виду, но классическая техника может нести и индивидуальные черты, т.е. манера выполнения гребка, поворота головы могут нести черты данного пловца. Чем выше физический уровень, тем выше будет и технический уровень пловца. В процессе повышения мастерства техника все время совершенствуется, становится более устойчивой и свободной. Движения выполняются не задумываясь, а внимание сосредотачивается на отдельном элементе движения. Другие элементы уже выполняются автоматически.

Тактическая подготовка направлена на рациональное использование выработанных навыков в условиях спортивной борьбы. Тактическая подготовка в соревнованиях зависит от нескольких основных факторов: распределение своих сил, внешних условий, действий соперника.

Спортивная тактика имеет свои определенные особенности. Это может быть умышленное предоставление инициативы сопернику с тем, чтобы в нужный момент предпринять решительные меры. Например, финишный рывок "из-за спины" в плавании, в беге, велоспорте. Такая тактика имеет название пассивной. При изменениях режима в работе проявляется навязывание сопернику действий выгодных для себя. Это может быть "рваный темп", т.е. изменение скорости во время плавания, смена техники выполнения отдельных элементов. Такая форма

носит характер активной тактики. Однако все это должно отражаться на физической подготовленности спортсмена, чем выше его подготовленность, тем большими возможностями он будет располагать в этом виде подготовки.

Односторонняя физическая подготовленность, даже при высоком уровне развития того или иного качества, будет вести к ограниченности тактико-технической подготовки.

Теоретическая подготовка – знание общих закономерностей спортивной тренировки в плавании помогает спортсмену использовать свои физические возможности на более высоком уровне. Знание строения и функций организма, требований и правил соревнований и будет являться основной формой теоретической подготовки спортсмена. Это будет проявляться в специально подобранной литературе по вопросам плавания, специальным занятиям, разбором киноматериалов, умении анализировать периоды подготовки.

Морально-волевая подготовка является одной из главнейших задач в тренировке пловца. В процессе длительной и целенаправленной воспитательной работы, проявляются устойчивые и сознательные мотивы для систематических занятий, вырабатывается устойчивая мотивация физических и психических трудностей, которые воспитывают дисциплинированность, силу воли, трудолюбие, решительность, смелость.

Методика подготовки спортсмена во всех видах спорта в основном однотипна, но осуществляться может по этапам обучения и совершенствование. Широко используется **метод объяснения** на всех этапах спортивной тренировки, т.к. этот метод позволяет представить характер движения, подчеркнуть суть всей техники. Тренер должен четко и кратко детально описать движения вместе с демонстрацией избранного вида. При овладении техникой спортсмен должен понимать не только форму движения, но и ее содержание.

Метод наглядности создает представление о виде. Здесь можно использовать показ выполнения движения лучшими спортсменами, демонстрацией кино и фото материалов и т.д.

В процессе совершенствования техники использую **метод целостного упражнения**, который позволяет формировать двигательный навык в несколько облегченных условиях, а затем и в более сложных условиях, вплоть до условий соревнований.

Метод расчлененного упражнения предполагает выполнение сложного технического действия по элементам и только после овладения ими соединить элементы вместе. В плавании это может заключаться в выполнении отработки элементов гребка, работы ног с продвижением вперед и согласованием работы ног рук и дыхания.

Все элементы и связки необходимо выполнять по мере закрепления навыка с постепенным увеличением темпа до желаемого.

Широко используются имитационные упражнения, которые дают спортсмену четкое представление об упражнении.

Специальные упражнения могут выполняться в целом используя скорость и усилия приемлемые для данного упражнения.

В методе расчлененного упражнения может и применяться упражнение, целью которых является исправление ошибок в технике.

Сочетание имитации и специальных упражнений будут носить характер подводящего упражнения. Это увеличение числа элементов на первом этапе и увеличение скорости движений - на втором и, затем, увеличение силовых проявлений до необходимого уровня.

Идеомоторный метод - мысленное выполнение движений. При овладении элементами техники спортсменов представляет выполнение движения и анализирует его выполнение. Такой метод хорошо применять при обучении новичков и подготовленных спортсменов.

Действия нужно представить три-четыре раза, т.е. мысленно их повторить.

Метод последовательного переключения внимания больше применяется при подготовке квалифицированных спортсменов. Спортсмену предлагается последовательно переносит внимание на отдельные элементы. В плавании при сериях отрезков 20x50 м. может рассматриваться как для развития технических элементов, так и для развития общей и специальной выносливости (т.е. несколько отрезков сосредоточить внимание на выполнение техники начала гребка или его завершения или сосредоточить внимание на скорости выполнения).

Методы анализа и срочной информации. Анализ изучения техники приучает спортсмена анализировать движение в процессе совершенствования. Анализировать технику могут спортсмен и тренер вместе, где тренер может поправлять и дополнять спортсмена. При анализе можно использовать технические средства, которые облегчают разучивание и совершенствование элементов. Это могут быть плавательные доски, лопатки для плавания, специальные пояса и т.д., а также кино и фото материалы, определенные записи.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Раскройте понятие функциональная база спортсмена.
2. Опишите задачи общефизической подготовки.
3. Приведите пример средств и методов ОФП и СФП.
4. Раскройте понятие СФП.
5. От каких факторов зависит тактическая подготовка спортсмена?
6. Формы теоретической подготовки спортсмена.
7. Задачи морально-волевой подготовки?
8. В чем заключается метод объяснения и метод наглядности?
9. В чем заключаются методы целостного и расчлененного упражнения?
10. Идеомоторный метод и его применение.
11. Какие методы обучения вы знаете, приведите пример.

ОРГАНИЗАЦИЯ И ФОРМЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Основной организационной формой спортивной тренировки является тренировочное занятие и соревнование.

Тренировочное занятие проводится либо в группе (групповое занятие), либо индивидуально. В его содержание входит общая направленность, основные задачи, методы и средства, а также характер тренировочных нагрузок. Все это регулируется недельным планом тренировки и находит свое отражение в плане-

конспекте занятий. Продолжительность занятия зависит от возраста и подготовленности спортсменов и задач тренировки.

Ориентировочно продолжительность тренировочных занятий может колебаться от 45-90 минут (для спортсменов 1-2 года обучения) и до 3,5-4,5 часов (с высококвалифицированными спортсменами).

Большое значение в занятии отводится его продолжительности и плотности, т. е. отношение времени, использованного для непосредственного решения задач тренировки, ко всей продолжительности занятия.

Можно выделить два типа тренировочного занятия: занятие, посвященное общей физической подготовке (ОФП), и специальное занятие, направленное преимущественно на совершенствование в специализируемом упражнении (с решением задач специальной физической, технической и тактической подготовки). И в том и в другом случае занятие строится по одной схеме и состоит из трех-четырёх более или менее четко выраженных взаимосвязанных частей: вводно-подготовительной, основной и заключительной.

Вводная часть продолжается приблизительно 3 мин. Она предназначена для построения, приветствия, постановки задач, объявлений. В тренировке спортсменов высших разрядов и при индивидуальных занятиях этой части занятия может не быть.

Подготовительная часть (разминка) продолжается 10—15 мин. в тренировке новичков, 30—35 мин. — в тренировке подготовленных спортсменов.

Эта часть занятия направлена на функциональное вработывание организма, на предварительное усиление вегетативных функций, что позволяет спортсмену быстро включиться в работу, а также на разогревание и растягивание мышц, увеличение их эластичности, что дает возможность избежать травм. В предсоревновательную разминку и разминку перед тренировкой специализированного характера включается специальная часть, назначение которой — более целенаправленно настроить функции организма на те упражнения, которые предстоит выполнять на соревнованиях или в основной части занятия. Содержание специальной части разминки обычно составляют малоинтенсивные упражнения, представляющие собой целостное выполнение всего специализируемого упражнения.

Однако было бы неверным считать, что значение разминки ограничивается физиологической настройкой организма. Не меньшую роль она играет в решении задач психологической подготовки. У отдельных спортсменов разминка снимает чрезмерное возбуждение (часто в сочетании с легким, успокаивающим массажем), у других, слишком спокойных или пассивных, вызывает необходимое возбуждение.

Признаком правильно выполненной разминки является хорошее настроение (чувство уверенности), желание поскорее начать выполнение основного упражнения, хорошее разогревание организма (до легкого потоотделения).

Основная часть продолжается от 20—30 мин. до 1,5—2 часов. В основной части может решаться только одна задача, например, воспитание скоростно-силовой выносливости или общей выносливости, или решается несколько задач, например, совершенствование техники, определенных упражнений, или развитие одного или нескольких физических качеств, а также решение воспитательного или волевого характера.

При построении основной части занятия нужно иметь ввиду следующие особенности:

1. Вопросы технической подготовки всегда решаются в первой трети основной части, когда организм спортсмена находится в состоянии оптимальной готовности к восприятию новых и оценке знакомых координационных соотношений.
2. При решении нескольких взаимосвязанных задач нужно обратить внимание на последовательность выполнения техники, тактики, быстроты, ловкости, силы и т.д. (в зависимости от постановки задачи)
3. Во многих видах спорта и, в частности в плавании, задания с преимущественным проявлением выносливости целесообразно выполнять в начале основной части, применяя прерывистые методы воспитания выносливости, затем непрерывные.
4. Наивысший пик нагрузки в занятии должен приходиться примерно на вторую треть основной части с постепенным снижением.

Заключительная часть продолжается 3—5 мин. Она предназначена для постепенного снижения двигательной активности спортсмена.

Лучшим средством заключительной части является медленное плавание и свободное плавание.

Ориентировочная продолжительность занятий для спортсменов разной квалификации.

	при одноразовой тренировке в день	при двухразовой тренировке в день
для новичков	45—60 мин.	-
для спортсменов III-II разряда	60—90 мин.	-
для спортсменов II-I разряда	90—120 мин.	2x(80—100) мин.
для Кандидатов в мастера спорта и Мастеров спорта	120—180 мин.	2x(90—120) мин.

Тренировочные занятия по ОФП имеют некоторые специфические особенности. В большинстве видов спорта эти занятия однотипны, в них изменяются главным образом лишь соотношения между развиваемыми качествами. Занятия по ОФП для многих спортсменов менее интересны, чем занятия "своим" видом спорта, и требуют больших волевых усилий, так как в процессе воспитания физических качеств (в первую очередь силовых) приходится выполнять длительные серии довольно однообразных упражнений. Поэтому в занятиях по ОФП тренеры стремятся применять некоторые организационно-методические формы, позволяющие строить основную часть урока с более четкой регламентацией упражнений. В качестве примера таких форм можно привести "круговую тренировку".

"Круговая тренировка" — это организационно-методическая форма занятий, направленная на преимущественное воспитание силовой выносливости. Для проведения "круговой тренировки" в спортивном зале или на площадке подготавливают спортивные снаряды (штанги, гантели, гири, эспандеры, набивные мячи, перекладину, кольца, брусья и т. п.). После разминки общеразвивающего характера спортсмены занимают место у "своего" снаряда и по сигналу выполня-

ют заранее заданное и хорошо знакомое упражнение. Темп движений может быть различным, обычно от среднего (40—50 движений в минуту), до максимального. Упражнение продолжается строго ограниченное время (как правило, 30—60 сек.) и заканчивается по сигналу руководителя. Затем во время 15—30-секундного отдыха спортсмены по кругу переходят к очередному снаряду. Вновь следует свисток преподавателя, и спортсмены выполняют упражнение уже со следующим снарядом. Во время таких упражнений не подается лишних команд, пояснений, ненужных пауз. Один свисток — начало упражнения, два свистка — конец. И так в течение 30—40 мин.

Разновидностей "круговой тренировки" очень много, но в основе их лежат некоторые общие правила.

Подготовка мест занятий. Снаряды и "станции" (места для упражнений) располагаются по возможности по кругу. Для более четкой организации занятий целесообразно разметить номера "станций" и направление переходов мелом на полу или, еще лучше, поставить около каждой "станции" специальную картонную карточку с номером, графическим изображением и формулой упражнения.

Подбор упражнений. Упражнения подбираются в зависимости от задач тренировки. Желательно, чтобы в комплексе, направленном на всестороннее развитие организма, было не более 10—12 упражнений, а в комплексах, имеющих специализированные задачи, — не более 6—8.

Упражнения следует очень хорошо изучить. Спортсмен должен знать, как называется каждое из них, и понимать условные графические обозначения на карточках.

Дозировка нагрузки. Как известно, в основе воспитания силовой выносливости должны лежать упражнения, выполняемые с достаточно большим числом повторений. Для определения в каждом упражнении числа повторений и величины применяемых отягощений необходимо периодически (не реже одного раза в две недели) проводить тест на максимальное число повторений — определение МП ("максимума повторений").

Варианты разновидностей круговой тренировки:

Вариант I. "Непрерывная циркуляция". В этом случае нет пауз между упражнениями. Упражнения можно проводить двумя способами:

1. занимающиеся проходят один или несколько "кругов", не ограничивая общее время, затрачиваемое "на круг". При этом нагрузка в каждом упражнении от двух до четырех повторений $\frac{МП}{2}$ или $\frac{МП}{4}$. Ее можно последовательно повышать

за счет увеличения числа повторений, например, с $\frac{МП}{2}$ до $\frac{МП}{4}$ или за счет увеличения применяемых отягощений.

2. занимающиеся проходят 1—3 "круга" с ограничением и фиксацией времени. Обычно вначале спортсмены не укладываются в норму времени, затем, по мере возрастания тренированности, норма выполняется. После этого проводится повторный тест на МП и вновь задается общее время "круга", но уже с новыми значениями МП для каждого упражнения.

В этом случае повышать нагрузку можно несколькими путями:

уменьшая общее время прохождения круга на каждом занятии на 30—60 сек.; оставляя неизменным общее время, но увеличивая число повторений каждого упражнения;

оставляя без изменения общее время и число повторений, но увеличивая число упражнений.

В рассмотренных вариантах желательно избегать упражнений с малой величиной МП.

I. **"Непрерывная циркуляция"** направлена, прежде всего, на воспитание общей и силовой выносливости. Этот вариант "круговой тренировки" рекомендуется применять в занятиях с начинающими спортсменами, а также в тренировке высококвалифицированных спортсменов в переходном периоде и первой половине подготовительного периода.

II. **"Интервальная циркуляция"**. Смысл этой разновидности "круговой тренировки" заключается в том, что тренировочная нагрузка в занятии расчленяется на отдельные, регламентированные по времени, "порции" работы, как в повторной, интервальной или переменной тренировке пловцов, бегунов, конькобежцев и т. п. Это позволяет значительно повысить эффективность влияния упражнений на организм занимающегося.

Продолжительность каждого упражнения может колебаться от 15 до 45 сек., продолжительность паузы между упражнениями — от 30 до 90 сек., продолжительность паузы между "кругами" — от 2 до 5 мин.

При построении тренировки в соответствии с этим принципом также могут быть различные варианты, например:

1. продолжительность подхода ограничена по времени (например, 30 сек.). За это время каждый спортсмен должен выполнить максимальное число повторений. Если оно превышает 25—30, то необходимо увеличить отягощение или усложнить условия выполнения упражнения;
2. продолжительность подхода также ограничивается временем, но спортсмен выполняет не максимальное, а оптимальное число повторений в сравнительно спокойном темпе; t
3. продолжительность подхода ограничивается числом повторений (например, 20 или 25 в каждом упражнении).

В последних двух вариантах дозировка применяемых отягощений может назначаться исходя из показателей "повторного максимума".

"Интервальная циркуляция" представляет тренеру и спортсмену самый широкий выбор тренирующих воздействий.

Упражнения с большим числом повторений (20—30), со средним отягощением (50—60% максимального) и с паузами отдыха 45—90 сек. способствуют воспитанию всех видов выносливости. Они стимулируют работу сердечно-сосудистой системы, совершенствуют механизмы потребления кислорода, т. е. в целом преимущественно воздействуют на механизм аэробной производительности организма.

Упражнения с 8—12 повторениями, выполняемые в быстром темпе с отягощением 70—75% максимального и паузами отдыха 2—3 мин., способствуют воспитанию скоростной выносливости, быстроты, силы. Они также улучшают работу

сердечно-сосудистой системы, однако прежде всего воздействуют на механизм анаэробной производительности организма.

Такие разновидности круговой тренировки применяются у пловцов в упражнениях на суше.

Широко применяется, как форма тренировки – длительный и кондиционный кросс.

"Кондиционный кросс". Эта форма тренировки (1,5—2 часа), во время которой спортсмены организованно выполняют заданные упражнения в чередовании с быстрой ходьбой и медленным бегом.

"Кондиционный кросс" направлен на преимущественное воспитание общей и силовой выносливости (например, для гребцов, борцов, боксеров, пловцов и др.), может включать следующие упражнения: бег в медленном темпе (10—12 мин.), ходьба (2—3 мин.), общеразвивающие упражнения в движении "на гибкость" (5—6 мин.), бег в медленном темпе (2—3 мин.), ходьба (1—2 мин.), 4—6 серий по 8—12 отжиманий с перерывами между сериями в 25 шагов, ходьба (1—2 мин.), 4—6 серий по 15—18 повторений упражнения "волна" с перерывами между сериями в 15—20 шагов, упражнения "на гибкость" и расслабление в движении (2—3 мин.), медленный бег (6—8 мин.), ходьба (1—2 мин.), 4—6 серий по 15—20 выпрыгиваний вверх из глубокого приседа с перерывами между сериями 30—40 сек. медленного расслабленного бега, упражнение "тачка" по 100—150 шагов с безостановочной сменой партнеров, упражнения "на гибкость" и расслабление в движении (2—3 мин.) и т. д. Кросс заканчивается медленным равномерным бегом в течение 15—20 мин.

Программа кросса может быть задана перед его началом. Напоминание очередности упражнений и сигналы к началу и окончанию их дает либо тренер, либо один из спортсменов. Дозировка повторений в каждом упражнении определяется временем от сигнала до сигнала. Подготовленные спортсмены, естественно, выполняют несколько большее число повторений. Программа может иметь и более произвольный характер, например, когда каждый спортсмен задает очередную серию упражнений по своему выбору и сам подает команды.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что является основной организационной формой спортивной тренировки?
2. Какие два типа тренировочного занятия вы знаете?
3. На какие части делится тренировочное занятие, его продолжительность и содержание.
4. Методика проведения круговой тренировки в занятиях.
5. Другие формы тренировочных занятий.

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Тренировочный процесс всегда строится на основе общепедагогических (дидактических) принципов и некоторых принципов, специфичных для спортивной деятельности.

Принцип доступности предполагает, что на всех этапах спортивной подготовки требования, предъявляемые к спортсмену, всегда должны соответствовать его возможностям, степени его подготовленности.

Так, например, обучать целесообразно только тем упражнениям, которые могут быть освоены новичком.

Доступность тренировочных упражнений можно определять при помощи самоконтроля и специальных тестов на основании систематических и длительных наблюдений за спортсменом.

По мере роста нагрузки повышается и рост тренированности. Нагрузка постепенно превращается в среднюю, большую или наоборот слишком легкую. В связи с этим спортивный результат перестает прогрессировать и возникает необходимость в повышении тренирующих воздействий с формулировкой **принципа прогрессирования**. Это принцип идет в ногу с принципом постепенности и принципом доступности, т.е. нагрузки должны возрастать постепенно, соответствовать функциональным возможностям организма на данном этапе тренировки. Таким образом, соблюдается важное методическое правило от простого к сложному. На практике эти принципы связаны не только с уровнем нагрузок, но и типом их построения.

В периодизации тренировочного процесса большое внимание уделяется **принципу цикличности**.

В спортивной тренировке существуют подразделения на годовые и полугодовые циклы, а также малые циклы (недельные) – микроциклы. Каждый новый цикл является продолжением или развитием предыдущего. Однако в цикличности тренировки имеют место определенные закономерности развития спортивной формы.

Понятие **спортивной формы** в тренировочном процессе – это состояние готовности к спортивным достижениям, приобретенное спортсменом в результате длительной подготовки. Спортивная форма и тренированность не являются тождественными, т.к. тренированность – это компонент спортивной формы. В то же время даже при высоких физических и технических показателях не каждый спортсмен может обрести высокую спортивную форму из-за некоторых недостатков, например, незначительные травмы, пробелы в волевой подготовке. Поэтому критерием спортивной формы будет являться спортивный результат.

Спортивная форма в своем развитии имеет фазовый характер и за основу в настоящее время принято считать определенные периоды соответствующие определенным фазам.

Первая фаза охватывает подготовительный период, где основное внимание в начале сезона уделяется ОФП и создается новая база для обретения новой спортивной формы.

Вторая фаза характеризуется соревновательным периодом, где находит место достаточная стабилизация и сохранение спортивной формы. Продолжитель-

ность данной фазы зависит от того насколько хорошо был укреплен фундамент предварительной подготовки. Результаты в данной фазе дают рост за счет колебания уровня тренированности, волнообразности нагрузок и количеством соревнований. В конечном результате в организме накапливается физическое и психическое утомление, спортивная форма снижается и эта третья фаза находится в переходном периоде, в котором происходит снижение утомления за счет уменьшения нагрузки в тренировочном процессе, где спортивная форма находится в соответствии с периодизацией спортивной тренировки.

Переходный период не должен проходить как полный отдых и тренировки должны продолжаться систематически.

Принцип рационального чередования нагрузки и отдыха заключается в чередовании нагрузок микроцикла с чередованием нагрузок этапов тренировки, что характеризует общую тенденцию так называемых средних волн. Таким образом данный принцип носит название принципа волнообразности тренировки. Однако все закономерности и принципы спортивной тренировки должны учитываться индивидуально для каждого спортсмена, что и ведет к соблюдению **принципа индивидуализации**. Иными словами содержание и строение тренировки должно быть спланировано так, чтобы максимально точно соответствовать индивидуальным особенностям спортсмена. Чем выше рост спортивных результатов, тем выше роль принципа индивидуализации в тренировочном процессе.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что предполагает принцип доступности?
2. Что вы понимаете под принципом доступности и постепенности?
3. Что понимаете под принципом прогрессирования и цикличности?
4. Понятие спортивной формы в тренировочном процессе.
5. Фазы в спортивной тренировки.
6. В чем заключается принцип чередования нагрузки и отдыха?
7. Принцип индивидуализации.

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

Управление спортивной тренировкой — это приспособление всей системы подготовки спортсмена к его индивидуальным возможностям и особенностям; постановка реальной цели подготовки, реальных перспективных и текущих задач; определение методов, средств и путей решения этих задач; организация учебно-тренировочного процесса в режиме, оптимальном для данного спортсмена.

В управление процессом спортивной тренировки решаются следующие задачи:

1. Планирование тренировочного процесса.
2. Учет и анализ проделанной работы за состоянием тренированности. (текущий контроль).
3. Анализ данных текущего контроля и внесение необходимых коррективов в планирование.

В практике **планирования** различают многолетнее планирование, перспективное (четырёхлетний цикл), годовое или полугодовое и текущее, т.е. недельное или ежедневное.

В процессе **многолетней тренировки** принято считать период от 12 до 16 лет, который в свою очередь, делится на несколько последовательных этапов:

I. **Отбор и обучение** продолжается от 1-го до 2-х лет, где спортсмены овладевают спортивной техникой и достигают спортивных результатов 3-2 разряда.

II. **Тренировка.** Продолжительность этого этапа специфична от вида спорта и одаренности выполнения 3-2 разряда на протяжении 3-5 лет.

III. **Спортивное совершенствование.** Этот этап может продолжаться от 3-х до 15-ти лет. Здесь решаются задачи достижения международного уровня в спорте.

Четырёхлетнее планирование (перспективное). Заключает в себе четырёхлетний цикл, где общие задачи определяются по годам. Распределяются средства, динамичность тренировочных и соревновательных нагрузок и другие тренировочные вопросы.

Первый этап работы в плане основывается на составлении характеристики тренировки спортсмена, куда входят данные физического развития спортивных результатов, физической подготовленности и данные тренировочных нагрузок в СФП и ОФП, интенсивности тренировки.

Второй этап работы занимается сопоставлением величины и характера тренировочных нагрузок с уже имеющимися результатами. Этим сопоставлением должны быть увязаны с рядом дополнительных факторов: учеба, работа и т.д. Поэтому в перспективном плане выделяют задачи: выполнение мастерских нормативов, вход в состав сборной команды города, республики; цикличность подготовки; календарь соревнований и динамика роста спортивной формы, направленность и задачи тренировки по годам, динамичность основных показателей тренировочного процесса, контрольные показатели тренированности, специальные меры по врачебному контролю, восстановлению и профилактики.

Примерный перспективный план подготовки в плавании на 2005-2009 гг.

1. Цели и задачи.

- подготовить спортсмена (фамилия) к выполнению нормы мастера спорта и участию в составе сборной команды Узбекистана на Азиатских Играх.

2. Цикличность подготовки.

- на протяжении четырёхлетнего периода тренировка строится по схеме сдвоенного цикла. Динамика спортивной формы каждого сезона должна достигнуть наивысшей готовности в первом цикле к чемпионату страны (вторая декада марта), а во втором цикле – к отборочным соревнованиям на Азиатские Игры.

3. Основные соревнования.

- март (вторая декада) - Чемпионат Узбекистана.

- апрель – Дружественная встреча со сборными командами Казахстана и Узбекистана.

- июль – лично-командное первенство Узбекистана

- август – Азиатские Игры.

4. Перспективные задачи на четырёхлетний период.

- первый год – повышение физической подготовленности и общего объема плавания до 900 км. Интенсивность повышать не значительно и в том случае, когда спортсмен легко справляется с объемом.

- второй год – объем тренировки до 1000 часов, объем плавания до 1300 км. Интенсивность повышается не значительно.

- третий год – повысить объем ОФП при объеме 1000 часов и 1300 км. объема плавания. Интенсивность тренировки повышается до 50-60% с резким улучшением результатов.

5. Основные показатели тренировочного процесса. (См.таблицу)

Показатели	Годы			
	1 год	2 год	3 год	4 год
Число тренировок	350-360	390-410	390-410	400-430
Общий объем (час.)	800-1000	1000	1000-1050	1050
Объем ОФП (час.)	190	280	350-420	300-310
Объем плавания (км.)	900	1300	1200-1300	1300-1500
Интенсивность (км.)	300-350	350-450	600-700	750-1100
Интенсивность (%)	30-35	26-30	50-60	65-80
Число соревновательных стартов	45-55	55-65	65-80	70-75

6. Показатели уровня тренированности.

	1 год	2 год	3 год	4 год
Подтягивание	7	7	10-12	12-14
Прыжок в длину с места	215	220	240-245	240-245
Общая выносливость 5 км.	22.00	21.00	20.00	20.00
Плавание 1500 м. в/с	18.00	17.00	16.00	15.00-16.00
Скоростная выносливость 4x50 м., отд.5 сек. По сумме времени	1.25,0	1.20,0	1.15,0	1.10,0
Скорость: плавание 50 м. основным способом	30.0,0	28.0,0 - 29.0,0	27.5,0	27.0,0

7. Динамика спортивных результатов.

	1 год	2 год	3 год	4 год
Основной способ: в/с 100 м.	57.0,0	55.0,0	54.0,0	53.0,5
Дополнительный способ: 200 м. кроль на спине	2.15,0	2.13,0	2.12,5	2.11,5

8. Меры по врачебному контролю и восстановлению, профилактики.

Дважды в год проводить диспансерное обследование в подготовительном периоде. Текущий врачебный контроль - по необходимости. Восстановительный отдых после соревнований в специальных восстановительных комплексах.

Годовое планирование тренировки является частью перспективного планирования. Здесь более детально определяются задачи периодов тренировки, средства и методы, а также динамика тренировочных и соревновательных нагрузок.

Внутри годичных, полугодовых и более коротких циклов принято различать подготовительный, соревновательный и переходный период.

Наиболее распространенное планирование – это планирование с одним циклом (одноцикловое) и двумя циклами (двоянный цикл). При одноцикловом планировании сезон длится обычно 10-11 месяцев и делится на периоды:

Месяцы	Подготовительный						Соревновательный				Переходный
	X	XI	XII	I	II	III	IV	V	VI	VII	IX

При двоянном цикле в каждом цикле есть свой подготовительный, соревновательный и переходный периоды:

Полуциклы	Первый			Второй			Переходный период (1 мес.)		
	Подготовительный (4,5 мес.)		Соревновательный (1,5 мес.)	Подготовительный (3,5 мес.)		Соревновательный (1,5 мес.)			
Периоды	Общий (3 мес.)		Специальный (1,5 мес.)	Общий (2 мес.)		Специальный (1,5 мес.)			
Месяцы	Окт.– янв.		Янв.-фев.	Март-апр.		Апр.-июнь	Июнь–июль	Авг.-сент.	Сент.–окт.

В практике подготовки сильнейших спортсменов все чаще встречаются случаи увеличения числа циклов и сокращения их продолжительности. Эта тенденция тесно связана с закономерностями развития спортивной формы. Одна из них состоит в том, что чем выше спортивная форма, чем выше достигнутый результат (как по отношению к результатам данного вида спорта, так и по абсолютному уровню), тем труднее удержать их длительное время. Вместе с тем возросшее социальное значение спорта и резко расширившийся в связи с этим спортивный календарь требуют от спортсменов, особенно сильнейших, частого участия в соревнованиях и демонстрации высоких результатов в течение длительных отрезков спортивного сезона. Оба эти фактора и вызвали к жизни многоцикловое планирование.

При многоцикловом планировании первый цикл обычно продолжается 3—5 месяцев. Число остальных циклов зависит от календаря соревнований и приблизительно соответствует числу наиболее ответственных соревнований.

Схему многоциклового планирования можно представить следующим образом:

Циклы	Первый		Второй		Третий		Переходный
	подготовительный	соревновательный	подготовительный	соревновательный	подготовительный	соревновательный	
Месяцы	X XI XII	I II	III IV	V	VI VII	VIII	IX

Выбор варианта планирования зависит от стажа спортсмена, некоторых его индивидуальных особенностей, в частности от уровня развития основных физических качеств и от способности более или менее продолжительно сохранять спортивную форму, а также от календаря соревнований.

Одноциклового вариант обычно применяется в подготовке юных спортсменов, так как сравнительно длинный подготовительный период дает возможность для спокойной и тщательной закладки "фундамента". Этот вариант может быть рекомендован и для спортсменов высокого класса в те годы, когда необходимо добиться значительного улучшения физических качеств или внести большие изменения в спортивную технику.

Если планируется в течение года намного увеличить годовой объем, есть смысл применить одноцикловое планирование, при двух и более циклов появляется необходимость несколько раз входить в спортивную форму и сокращаются возможности тренировок с большими объемами.

Установив цикличность подготовки, необходимо определить содержание тренировки по видам подготовки (физическая, техническая) и т.д.

Раздел годового плана, определяющий динамику тренировочных нагрузок, может быть представлен в форме таблицы, которую можно составить самим по определенной схеме, где будет видна динамика и распределение тренировочных и соревновательных нагрузок в годовом планировании. Сюда будут входить показатели нагрузок по периодам, этапам и полуциклам.

В показателе нагрузки будут входить число тренировочных дней, соревновательных дней и тренировочных часов. В раздел "специальные упражнения" входят: объем плавательной подготовки в часах и километрах, интенсивность тренировки в километрах, интенсивность тренировки в процентах. В "средства ОФП" может входить объем ОФП в часах, кроссовая подготовка, общеразвивающие упражнения. В раздел "соревновательная подготовка" будут входить число соревнований и число стартов.

Разнообразие применяемых форм документации планирования оказывает тренеру широкую возможность выбора в специфике спорта.

Текущее планирование. Основу текущего планирования составляют месячные и недельные циклы, называемые иногда макроциклами и микроциклами.

Планируя тренировку в макро- и микроциклах, необходимо прежде всего учитывать:

- направленность на техническую подготовку и физические качества;
- абсолютную величину тренировочных нагрузок (объем, интенсивность в километрах и т.д.);
- относительная величина тренировочных нагрузок (волнообразность);
- характер тренировочных нагрузок и применяемые средства и методы: тесты или показатели, свидетельствующие о правильности развития спортивной формы.

При всем этом нужно внимательно оценить, как в прошлом спортсмен перенес запланированную нагрузку, и дала ли она нужный эффект. При таком анализе нужно гибко изменять нагрузку, методы, средства и т.д.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Что вы понимаете под понятием управление спортивной тренировкой?
2. Виды планирования в спортивной тренировке.
3. Составьте свой перспективный план подготовки.
4. Одноцикловое планирование.
5. Текущее планирование.
6. Что такое многоцикловое планирование?

КОНТРОЛЬ ЗА ПРОЦЕССОМ ТРЕНИРОВКИ И СОСТОЯНИЕМ ТРЕНИРОВАННОСТИ

Основное условие гибкого и эффективного управления тренировочным процессом — постоянный анализ всех его компонентов.

Отправными моментами для этого анализа являются: 1. Учет всей проделанной спортсменом работы и 2. Контроль за состоянием спортсмена (его реакцией на эту работу).

Существуют разнообразные текстовые (дневник, отчет, журнал) и графические формы учета. Основное требование ко всем документам учета — абсолютная достоверность и достаточная подробность.

Наиболее наглядной формой учета является график, который ведется на каждого спортсмена. Удобнее всего вести график на миллиметровой бумаге, подклеивая листы в длину полосы. Некоторая громоздкость такой формы учета, безусловно, окупается ее большой наглядностью.

Контроль за состоянием спортсмена — это своевременное получение объективной и по возможности исчерпывающей информации о состоянии здоровья спортсмена, переносимости им предлагаемых тренировочных нагрузок, уровне развития физических качеств, технических навыков и т. п.

Основным методом получения этой информации в большинстве случаев является анализ, проводимый тренером, основанный на субъективных педагогических наблюдениях тренера и субъективных ощущениях спортсмена. Однако этот метод может обеспечить относительно качественную информацию лишь при очень большом опыте спортсмена и высоком педагогическом "чутье" тренера. Поэтому в последние годы в спортивной практике широко распространилась система педагогического тестирования, позволяющая оценить ту или иную сторону подготовки спортсмена при помощи более или менее объективных методов контроля.

Разумеется, все эти методы не могут заменить опыта, мастерства и интуиции тренера. Любая попытка сделать решающие выводы на основании одного лишь теста чревата опасностью больших ошибок. И педагогические тесты, и врачебно-биологические методы исследования являются лишь вспомогательными "инструментами" тренера-специалиста.

Оценка переносимости спортсменом тренировочной нагрузки

Признаком того, что предлагаемые тренировочные нагрузки соответствуют возможностям организма спортсмена, является его хорошее настроение, желание

тренироваться, крепкий сон, аппетит и т. п. В то же время эти показатели, во-первых, могут и не ухудшаться (например, в условиях эмоционального подъема), а во-вторых, ухудшение их в случае плохого освоения нагрузок обычно несколько запаздывает, т. е. они начинают сигнализировать о перегрузке слишком поздно.

Можно рекомендовать несколько практических приемов, которые помогут тренеру более своевременно и надежно выявить несоответствие нагрузок возможностям спортсмена, т. е. возникающую перегрузку.

К этим приемам относятся: контрольное тестирование, самоконтроль спортсмена, врачебный контроль.

Оценка функционального состояния спортсмена

О функциональном состоянии организма свидетельствуют определенные тесты, которые заключаются в различных физических упражнениях. Эти тесты должны отвечать определенным правилам:

- тест должен быть максимально приближен к условиям специального упражнения;

- тест должен быть стандартным до или после разминки;

- тест должен быть систематическим два-три раза в неделю;

- тестовое упражнение должно выполняться с умеренной интенсивностью.

Пример: предлагается проплыть 200 м в/с "в пол силы" в начале тренировки. При этом учитывается время контрольной дистанции, время по сто метровым отрезкам, ЧСС за десять секунд после финиша, за минуту, через две минуты. Этот же тест можно применить после тренировки или после какой-то конкретной нагрузки. Сравнение результатов двух тестов и тестов, проведенными ранее покажет, как спортсмен выдерживает предлагаемую нагрузку.

Снижение результата и ухудшение восстанавливаемости пульса после второго теста позволяет предполагать, что повышение интенсивности тренировки или ее части было слишком большим или преждевременным.

Оценка уровня развития физических качеств

Методами и приемами определения физической подготовленности можно оценивать состояние спортсмена в одном или двух контрольных упражнениях, например, прыжок в длину с места, наклон с гимнастической скамейки до касания пола.

Самоконтроль спортсмена

Каждый спортсмен должен уметь самостоятельно контролировать и оценивать свое состояние. Самоконтроль спортсмена заключается в систематическом наблюдении за состоянием здоровья. Для этого заводится специальный дневник, где по специальной схеме записываются признаки хорошего и плохого состояния здоровья.

Схема может быть следующей: хорошее общее самочувствие и настроение, сон, аппетит, желание тренироваться, пульс в покое на тренировке и после нее, быстрое восстановление пульса при функциональных пробах. Такое наблюдение значительно помогает тренеру и спортсмену правильно строить тренировочный процесс.

Врачебный контроль

Врачебный контроль предусматривает ежегодное обследование врачами-специалистами. Кроме того, должны проводиться текущие наблюдения и осмот-

ры, цель которых определение уровня тренированности, переносимости нагрузки и выявление перетренированности.

Текущие осмотры проводятся три-четыре раза в месяц в условиях тренировок, сборов и соревнований.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. Какие методы получения информации за состоянием спортсмена вы знаете?
2. Каким правилам должны отвечать тесты определения функционального состояния спортсмена?
3. Какими методами и приемами определения физической подготовленности можно оценить состояние спортсмена?
4. Определите свое функциональное состояние с помощью тестов во время занятий по физвоспитанию или специализации.
5. Оцените свой уровень развития физических качеств.
6. Что такое самоконтроль и методика его проведения?
7. Виды врачебного контроля.

ОТБОР СПОРТСМЕНОВ

Задачи отбора заключаются в том, чтобы своевременно и правильно определить задатки, способности и возможности новичков, соответствующие специфике того или иного вида спорта.

Спортивная одаренность - это благоприятное для данного вида спорта сочетание врожденных и приобретенных физических и психических качеств, а также способность спортсмена быстро и эффективно развивать эти качества в процессе спортивной тренировки. В понятие спортивной одаренности, безусловно, входят также - отличное состояние здоровья и определенные анатомо-физиологические особенности организма.

Перечисленные качества находятся в тесной взаимной связи и могут отчасти компенсировать одно другое. Например, в боксе некоторый недостаток физической силы может быть восполнен быстротой, в фехтовании недостаток быстроты сглаживается точностью и мягкостью движений и т. д.

Первичные признаки каждого из компонентов, составляющих спортивную одаренность, могут и должны быть выявлены уже у новичка, в чем, собственно, и состоит искусство отбора.

Рациональная система отбора позволяет, с одной стороны, правильно комплектовать спортивные группы наиболее способными, а следовательно, и наиболее перспективными учениками, а с другой — помогает новичку найти тот вид спорта, к которому у него имеется больше задатков, и тем самым наиболее полно раскрыть свои потенциальные возможности.

Неудачный выбор спортивной специализации ведет к ненужным потерям времени ученика и тренера, вызывает непроизводительные затраты труда и средств и приводит в конечном итоге не только к большой текучести состава занимающихся, но и к определенным моральным потерям — психическим травмам.

Основа отбора это глубокое и всестороннее изучение личности, выявление его психологических особенностей и уровня развития физических качеств. Отбор в спортивные группы подразделяется на этапы.

1 этап – длится от двух до четырех месяцев и заключается в предварительном просмотре.

2 этап – от трех до шести месяцев, заключается в процессе первоначального обучения.

3 этап – многолетнее систематическое изучение занимающихся до определения спортивной специализации.

При отборе используются антропометрические данные спортсмена характерном для каждого вида спорта (рост, вес, телосложение, длина стопы, кисти). Поэтому роль антропометрических показателей имеет очень существенное значение. Следует учесть, что отбор по анатомическим признакам пригоден для отсеивания спортсменов не подходящих для данного вида спорта и должен дополняться и уточняться другими формами отбора. Одной из этих форм являются педагогические наблюдения.

Важную роль в отборе играет уровень развития физических качеств, каждое из которых определяется специальными контрольными тестами: данные станового и кистевого динамометра, выпрыгивание, подтягивание, прыжок в длину с места, приседание на одной ноге, бросок теннисного мяча на дальность, бег 300 м., 2 000 м., 3 000 м., бег на 30, 40, 60 м., прыжки со скакалкой., контрольные упражнения на гибкость, разнообразные наклоны в голеностопном и тазобедренном суставах и т.д.

Вопросы для самостоятельной подготовки:

1. В чем заключается задача отбора спортсменов?
2. Этапы спортивного отбора.
3. Какие антропометрические данные спортсмена вы знаете, которые характеризовали бы избранный вид спорта?
4. Почему уровень развития физических качеств играет важную роль в отборе?
5. Педагогические наблюдения – как одна из форм отбора в спорте.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Б.Н. Никитский, К.А.Инясевский, С.М. Гордон. Плавание. Учебник. М.1967
2. И.В. Вржесневский "Физкультура и спорт" М.,1969 г.
3. К.Х. Штихерт "Физкультура и спорт", Спортивное плавание М., 1973 г.
4. Н. Булгакова "Плавание в пионерском лагере" М.,1973 г.
5. Н. Булгакова "Обучение плаванию в школе" М.,1974 г.
6. Л.М. Ерофеев "Учитесь плавать", Лениздат, 1978 г.
7. Н. Булгакова Учебник "Плавание" М.,1979 г.
8. Н. Булгакова "Методика обучения технике плавания" М., 1980.
9. Т.И. Осокина Пособие "Как научить детей плавать" М., "Просвещение" 1985 г.
10. В.Я Лопухин "История развития плавания" Методическая разработка М., 1985 г.
11. А.В.Козлов "Плавание доступно всем", Лениздат, 1986 г.
12. Н. Матвеев учебник "Теория и методика физвоспитания" 1991 г.
13. Г.М. Краснова "История развития плавания" Т., 2003 г.
14. Н. Булгакова Учебник для вузов, "ФиС", 2001 г.
15. Электронные средства информации: www.ozerki.ru, www.doha-2006.com,
www.swimming.org, www.olympic.uz