



Международный университет природы,
общества и человека «Дубна»

Кафедра физического воспитания

И.С. Бершанский, С.М. Егоров

ПЛАВАНИЕ

УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ

*Рекомендовано к изданию методическим советом университета
«Дубна»
в качестве учебного пособия по дисциплине «Плавание»
для студентов университета «Дубна»*

Дубна, 2006

ББК 75.717.514я7
Б 52-9

Рецензенты:
засл. тренер СССР и России П.Н. Иоселиани,
судья международной категории Ф.М. Михайлов

Бершанский, И.С.

Б 52-9 Плавание : учеб. пособие / И.С. Бершанский, С.М. Егоров. — Дубна :
Междунар. ун-т природы, о-ва и человека «Дубна», 2006. — 100 с. : ил.

ISBN 5–89847–193–6

Учебное пособие предназначено для студентов Международного университета природы, общества и человека «Дубна», изучающих спортивную дисциплину «Плавание» в IV семестре и избравших ее для глубокого изучения на 3—4 курсах.

Пособие написано в соответствии с новой программой, разработанной для студентов 2—4 курсов. Основу материала составляют рекомендации практического характера.

ББК 75.717.514я7

Редактор В.В. Труба
Технический редактор Г.А. Володина
Компьютерная верстка Г.А. Володина
Корректор В.В. Труба

Подписано в печать 15.12.06
Формат 60×84/16. Компьютерная верстка. Гарнитура «Times»
Печать на ризографе. Усл. печ. л. 5,8. Уч.-изд. л. 6,0
Тираж 100 экз. Заказ №

Международный университет природы, общества и человека «Дубна»
141980 г. Дубна Московской обл., ул. Университетская, 19

ISBN 5–89847–193–6

© И.С. Бершанский, С.М. Егоров, 2006
© Междунар. ун-т природы,
о-ва и человека «Дубна», 2006

1. Введение

Плавание — один из самых массовых видов спорта. Сотни тысяч людей в больших и малых городах России осваивают его секреты, участвуют в различных соревнованиях, укрепляют здоровье.

Ни один вид спорта не имеет такого гигиенического и оздоровительного значения, как плавание. Занятия в воде закаливают организм человека, помогают бороться с простудными заболеваниями. Регулируют деятельность сердца, дыхательной и нервной систем, активизируют обменные процессы. Улучшают выделительную функцию, способствуют гармоническому развитию.

Многие врачи считают, что плавание является эффективным средством лечения атеросклероза, астмы, гипертонической болезни, сколиозов, микрокардиодистрофии. Как один из ведущих видов спорта, плавание входит в состав многих комплексных соревнований (современное пятиборье, фристайл, полиатлон и др.), является обязательной дисциплиной в системе боевой и физической подготовки всех родов войск Российских Вооруженных Сил.

Плавание оказывает на организм человека всестороннее глубокое влияние. Сама водная среда и создаваемое ею физическое, механическое, биологическое и температурное воздействие являются причиной множества благоприятных реакций организма, стимулирующих функциональное развитие всех систем.

Тело пловущего человека находится в горизонтальном положении, а это благотворно сказывается на работе сердечно-сосудистой системы. Одновременно с этим значительно снижаются силы земного притяжения, что облегчает нагрузку на мышечную систему и оказывает благотворное влияние на организм человека.

Обучение плаванию связано с необходимостью преодолеть боязнь воды и неуверенность в своих силах. Плавание в определенной мере способствует улучшению функциональных возможностей нервной системы, ее вегетативных функций, повышению подвижности нервных процессов.

При плавании сердцу не приходится перекачивать кровь вверх, как это бывает в других видах спорта (при вертикальном положении тела). У регулярно занимающихся плаванием наблюдается замедление частоты пульса в покое до 45—55 ударов в минуту, поэтому в настоящее время плавание считается одним из лучших средств ле-

чебной физкультуры для укрепления и развития сердечной деятельности.

Занятия плаванием — лучшая тренировка для дыхательной системы. Обычно жизненная емкость легких не превышает 3,5—4 тысячи куб.см., а у хороших пловцов она возрастает почти вдвое. Под влиянием занятий плаванием нормализуется секреторная деятельность, усиливается обмен веществ.

Во время погружения человека в воду наступает перестройка терморегуляции тела, т.к. вода имеет более низкую температуру и обладает значительной теплопроводностью, в 28 раз превышающую теплопроводность воздуха, а теплоемкость — в 4 раза большую, чем воздух.

Занятия плаванием прививают стойкие гигиенические навыки. Международный симпозиум врачей, на котором обсуждался вопрос благоприятного влияния различных видов спорта на жизнь и деятельность человека, отдал предпочтение плаванию.

Пловцы выгодно отличаются ростовыми данными от своих товарищей по другим видам спорта, и объясняется это тем, что при плавании позвоночный столб временно разгружается от гравитационных нагрузок (как уже говорилось выше). При занятиях плаванием уменьшается жировая масса, укрепляются стопы ног, более пропорционально развивается мышечный корсет. Путем тренировки и закаливания можно приучить свой организм к относительно длительному плаванию в воде с температурой +10 °С.

Город Дубна, имеющий в своем активе два плавательных бассейна, создает великолепные условия не только для обучения плаванию в рамках физического воспитания, но и дает возможность всем студентам, выбравшим плавание для дальнейшего совершенствования, достичь хороших результатов. Данное учебное пособие предназначено помочь им в освоении рациональной техники плавания.

Плавание как учебный предмет — одна из важнейших дисциплин физического воспитания, изучаемая в высших учебных заведениях нашей страны. Содержание обучения по этому предмету находится в соответствии с современной теорией плавания. Учитывая требования жизни, теория и методика плавания осуществляют поиск эффективных способов применения плавания для повышения уровня физического развития и физической подготовленности людей

разного возраста и пола (разработка программ по плаванию различного контингента занимающихся).

Цель настоящего — сформировать у студентов знания эволюции способов плавания (правил соревнований по плаванию по вопросам организации и проведения всех соревнований на территории Российской Федерации, в полном соответствии с «Правилами Международной любительской федерации плавания» (ФИНА) на 2000—2004 олимпийский цикл).

2. Техника спортивного плавания

В последние годы техника спортивного плавания претерпела значительные изменения. Внешне сохранив свои прежние черты, техника стала существенно отличаться даже от той, которую применяли раньше сильнейшие пловцы мира. Высокий уровень всесторонней подготовленности современного пловца позволил изменить технику движений во всех способах плавания. Теперь она стала темповой силовой.

Техническая подготовка пловца складывается из двух основных частей:

1. Овладение техникой разнообразных упражнений выполняемых на суше.
2. И овладение техникой разнообразных упражнений выполняемых спортсменом в воде.

Техника выполнения любого упражнения отличается не только эффективными, но главным образом экономичными движениями. Упражнения на технику плавания, выполняемые на суше и в воде, расширяют его двигательные способности, являются фундаментом для формирования у него присущего ему стиля при плавании, стиль пловца постоянно совершенствуется, так же, как совершенствуется постоянно техника плавания. Под техникой спортивного плавания подразумевается система рациональных движений, позволяющих пловцу добиться высоких результатов за счет своих двигательных возможностей. Техника плавания не стоит на месте, она развивается. Возникают новые рациональные варианты, приходит новое понимание пространственно-временных характеристик. Изучая, отработывая, совершенствуя технику плавания, преподавателю необходимо учитывать рост пловца, пропорцию частей тела, вес, плавучесть,

длину конечностей, гибкость и подвижность суставов, двигательную одаренность, физическое развитие, степень умения и степень физической тренированности. Техника спортивного плавания развивается в соответствии с общими закономерностями биомеханики плавания.

3. Основы техники плавания

Рассмотрим некоторые слагаемые техники спортивного плавания:

- Шаг пловца — это расстояние на которое пловец продвинулся за один цикл движений (гребок левой рукой, гребок правой рукой и 2—4—6 ударов ногами) На дистанциях 25—50—100 метров пловец, как правило выполняет 4—6 ударов ногами, а на дистанциях 200—400—800—1500 метров 4—2 удара ногами.

- Темп движений — это количество циклов движений, выполненных пловцом за единицу времени. Как правило, темп подсчитывается по секундомеру. Говоря о скорости пловца, различают внутрицикловую скорость продвижения пловца и скорость плавания на дистанции.

- Внутрицикловая скорость — это такая скорость, которая повышается, во время гребковых движений пловца и падает, если движения пловца растянуты (т.е. удлиняется наплыв на руку, замедляется пронос руки)

- Скорость плавания на дистанции зависит от темпа движений и длины шага пловца. Для каждого пловца это соотношение индивидуально. Оптимальные величины темпа и шага пловца зависят от индивидуального варианта техники плавания, гибкости и подвижности плечевых и голеностопных суставов, роста, веса и возрастных особенностей пловца.

Ежедневно выходя на бортик бассейна тренеру приходится анализировать технику плавания своих учеников, исправлять ошибки и вносить новые элементы которые не должны противоречить принципам механики плавания. На неподвижное тело пловца действуют две силы: погружающая и выталкивающая. И на скорость продвижения пловца действуют две силы. Первая сила — это сопро-

тивление или торможение, вызываемое водой, которая действует навстречу телу пловца и тормозит его продвижение.

Вторая сила продвигающая пловца вперед называется движущей силой и создается она за счет гребковых движений рук и работы ног. Многократное повторение таких движений называется циклом. Количество циклов выполненных пловцом в единицу времени (например одна минута) называется темпом, а расстояние на которое пловец продвинулся за один цикл движений — шагом.

4. Силы торможения

Вода оказывает движущемуся в ней телу сопротивление. Различают три вида сопротивления воды:

1. Фронтальное сопротивление или лобовое
2. Трение кожного покрова
3. Хвостовое втягивание или дополнительное «вихревое» сопротивление.

Теперь давайте рассмотрим все три сопротивления более подробно. Фронтальное или лобовое сопротивление является гидродинамическим сопротивлением, и оно обусловлено действием на движущее тело сил трения и давления. Оно создается водой непосредственно впереди пловца или в любой части тела (рис. 1 и 2). Оно может быть большим или меньшим — зависит от строения пловца, длины его тела, поперечного сечения, объема или веса, а также его положения в воде.

Теперь давайте рассмотрим все три сопротивления более подробно. Фронтальное или лобовое сопротивление является гидродинамическим сопротивлением, и оно обусловлено действием на движущее тело сил трения и давления. Оно создается водой непосредственно впереди пловца или в любой части тела (рис. 1 и 2). Оно может быть большим или меньшим — зависит от строения пловца, длины его тела, поперечного сечения, объема или веса, а также его положения в воде.

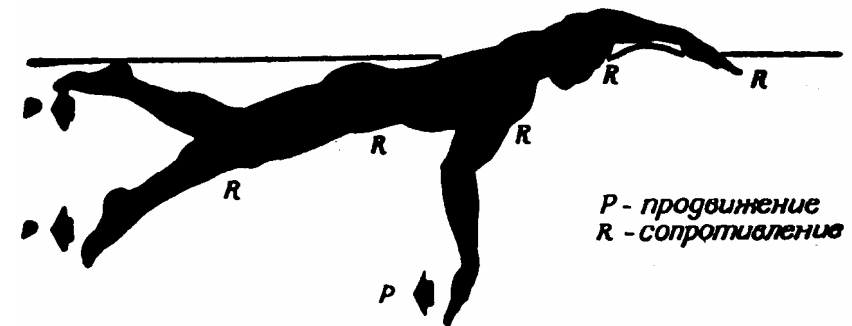


Рис. 1. Сопротивление и продвижение



Рис. 2. Три вида сопротивления воды

Вода, несмотря на подвижность, обладает вязкостью и внутренним трением. При продвижении пловца вперед частицы воды находящиеся непосредственно у тела, как бы прилипают к нему и вокруг тела пловца образуется слой водных частиц, которые увлекаются вместе с телом. Вот этим и объясняется возникновение трения, которое мешает продвижению тела вперед. Трение кожного покрова вызванное сопротивлением воды менее значимо, чем фронтальное сопротивление и с практической точки зрения оно мало интересует тренера. Но не учитывать его было бы ошибкой. В своей тренерской практике я неоднократно прибегал к бритью волос на теле, руках, ногах, что увеличивало чувствительность кожи и уменьшало трение кожного покрова.

Дополнительное сопротивление или «хвостовое втягивание» образуется с помощью воды, которое не может заполнить пространство позади плохо обтекаемых частей тела, отчего пловцу приходится тащить за собой некоторое количество воды. Такое сопротивление возникает всякий раз, когда пловец при обучении сильно сгибает ноги в коленях. Прогибает туловище в пояснице, опускает таз. Существенно увеличивается сопротивление и с отклонением тела в сторону от линии продвижения. Когда тело находится в не-

подвижном состоянии или продвигается вперед с очень маленькой скоростью, вода, обтекая тело, образует сзади такие токи, как и перед ним. Но как только скорость увеличивается вода в пограничном слое приходит в круговое движение, образуя вихреобразное сопротивление.

5. Понятие о продвижении пловца

Передвигаться вперед человек может только, если у него есть взаимодействие с опорой о неподвижный грунт. При плавании у пловца опоры нет, и продвигаться вперед он может только за счет отталкивания от воды руками и ногами, но и вода за счет текучести приходит в движение в обратном направлении. Пловец опирается о воду с помощью гребковых движений руками и отталкивания ее назад ногами. Эффективность гребка зависит от скорости движения руками, положения локтя и кисти. Например, кисть пловца проходит путь в два с лишним раза больше чем локоть, и во столько же раз больше и скорость движения кисти. При движениях ногами сила тяги возникает на внешней поверхности стопы. Например, если во время гребка пловец будет отталкивать воду назад с усилием 15 кг, а ногами 5 кг, то суммарная сила продвигающая пловца вперед будет равна 20 кг. При анализе техники плавания надо помнить, что каждое действие имеет равное по силе и противоположное по направлению противодействие. Вот почему очень важно, чтобы пловец отталкивался от воды, таким образом, чтоб угол атаки пловца колебался в пределах 3—5°, а рабочие движения руками и ногами позволяли свести встречное сопротивление воды до минимума. Но угол атаки тела пловца во время движений руками и ногами не остается постоянным. Он изменяется в зависимости от способов плавания. В брассе и баттерфляе в момент подготовительных движений угол атаки достигает значительных колебаний (более 20°) Но надо сказать. Что эти колебания присущи пловцам не высокого класса главное надо успеть во время рабочих движений тело выровнять рис. 3 (а). Овладеть современной формой гребка можно лишь на ос-

нове хорошо развитых двигательных ощущений (чувство воды, опоры продвижения, высокого локтя, положения головы).

Пловцы высокого класса очень хорошо чувствуют потоки воды гребущими поверхностями рук ног и силы давления которые возникают при этом.

Существенную роль в высоком положении тела пловца в воде играют следующие факторы:

1. Оптимальное положение головы, которое должно быть непринужденным приведет к рациональному положению туловища. Это в свою очередь будет способствовать беспрепятственному незатрудненному дыханию. И конечно непринужденное положение головы с расслабленными мышцами шеи рефлекторно уменьшает напряжение мышц плечевого пояса и спины. Во всех способах плавания за исключением на спине, голова пловца участвует в движениях, связанных с выполнением вдоха. В кроле на груди она поворачивается относительно продольной оси в брассе и баттерфляе, приподнимается и опускается за счет разгибания шеи. При плавании кролем своевременный и правильный поворот головы после вдоха помогает правильно выполнить одной рукой начало гребка, а другой пронос руки над водой.

2. Высокое положение бедер у поверхности воды на протяжении большей части движений — это второй ключ к рациональному положению тела в воде. Несоблюдение требования относительно высокого положения бедер ведет к грубым ошибкам в технике. При плавании на спине пловец в воде, как бы принимает сидячее положение и ноги, начинают «педалировать», как при езде на велосипеде. Таз опускается глубоко вниз, колени появляются на поверхности воды, резко снижается эффективность движения ногами, увеличивается встречное сопротивление воды, которое мешает движению вперед (рис. 3).

Передвижение пловца в воде зависит не только от рассмотренных факторов, но и от таких как гибкость и подвижность плечевых и голеностопных суставов, роста пловца, его веса и плавучести, а также размера стопы и кисти.

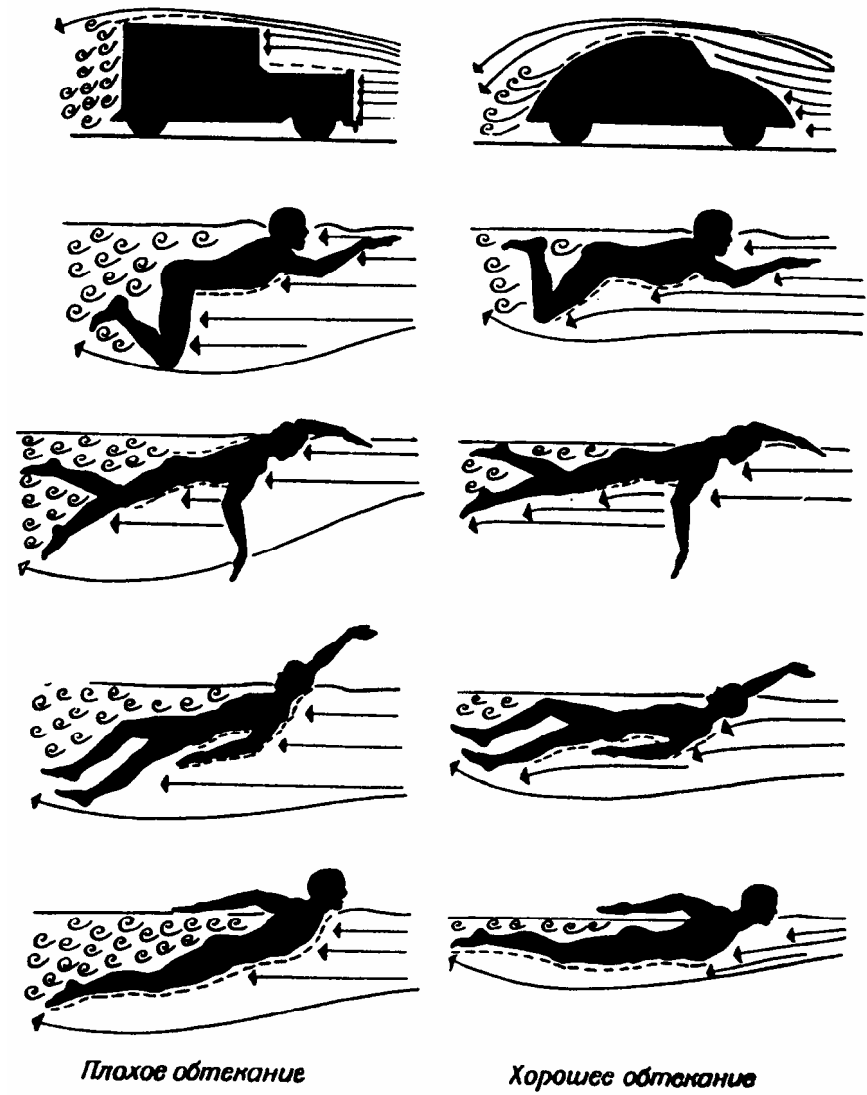


Рис. 3

Легкий высокий пловец, имеющий тонкие кости, хорошо развитую мускулатуру, тонкую жировую прослойку. Развитую емкость легких, будет лежать в воде гораздо выше, чем пловец с широкими костями и тяжелой развитой мускулатурой.

Высокое положение тела в воде бывает хорошо выражено при плавании с соревновательной скоростью. В свое время у меня были два мастера спорта. Оба были членами сборной команды страны среди юношей. Один из них Середа Владимир был высоким худеньким подростком, который, обладая высокой моторикой на дистанции 25—50 метров вольным стилем, практически по пояс выходил из воды. А Казаков Алексей плавал баттерфляем. Он был высоким ширококостным с тяжелой мускулатурой пловцом. Именно это обстоятельство выбивало его из числа призеров на дистанции 200 м. способом баттерфляй. Вторую половину дистанции он уже не мог себя удерживать на поверхности.

Подводя итог мысли о высоком положении тела в воде, я должен заметить следующее. Пловцу, плывущему длинные дистанции, нет необходимости удерживать себя высоко над водой, здесь большое значение имеет техника плавания, плавучесть, координация.

6. Гребок руками

Руки являются основным движителем при плавании спортивными способами, а главным элементом движителя является кисть. Различают три варианта гребка рукой с различными разновидностями (рис. 4).

От того насколько эффективно используется гребок зависит скорость продвижения пловца вперед.

1. Гребок с опущенным локтем № 1 является худшим, так как он проталкивает воду назад очень мало.

2. Гребок прямой рукой № 2 более эффективен, так как в этом варианте кисть отталкивает воду назад в большем объеме.

3. Наиболее эффективным является такой гребок, который сводит на «нет» две составляющие гребка прямой рукой, направленные вверх и вниз на рис. 3 вы видите, что гребок начинается, как и при

гребке прямой рукой, но плечо пловца и локоть находятся выше. При такой форме гребка локоть сгибается, а к концу гребка выпрямляется. Оптимальный угол сгибания может достигать 100° .

Великий американский тренер-профессор физического воспитания университета штата Индиана Джеймс Каунсилман изучил пять положений кисти пловца (рис. 4).

Необходимо было понять, какое положение кисти создает наибольшее сопротивление

- A* — кисть плоская, все пальцы сомкнуты,
- B* — кисть плоская, все пальцы сомкнуты, кроме большого,
- C* — кисть плоская, все пальцы разомкнуты,
- D* — кисть сложена чашечкой, все пальцы сомкнуты,
- E* — кисть плоская прогнутая, все пальцы сомкнуты.

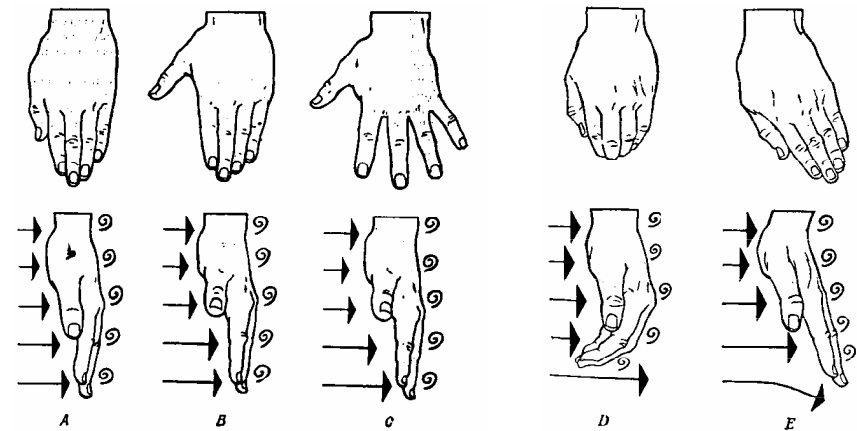


Рис. 4

Из всех перечисленных положений кисти пловца, наибольшее сопротивление будет наблюдаться в положении кисти *A*. А сопротивление встречного потока воды будет уменьшаться в соответствии их расположения.

Техника гребка должна по возможности обеспечивать равномерное продвижение тела в воде. Главное чего не должно быть во время плавания — пауз. Если скорость продвижения в воде стано-

виться волнообразной, то большая часть силы пловца будет направлена не против преодоления сопротивления воды, а будет расходоваться на преодоление инерции тела. Это легко представить, когда пытаемся сдвинуть с места автомобиль. Как только инерция сопротивления будет преодолена, дальнейшее усилие на передвижение автомобиля будет более легким. То же самое происходит и в плавании. Суммарная сила создаваемая за счет движений рук и ног должна быть использована на равномерное преодоление сопротивления воды.

При плавании кролем и кролем на спине начало гребка одной рукой всегда совпадает с завершением гребка другой рукой. Такая техника движений позволяет более равномерное и постоянное приложение усилий. В плавании баттерфляем гребок начинается сразу же после входа рук в воду, они входят на ширине плеч и после ощущения давления начинают захват воды. Любое скольжение тела в этот момент может только замедлить продвижение пловца вперед. Движения руками являются основой способа, им подчинены движения ногами и волнообразные движения туловищем. Движения руками непрерывны.

При плавании брассом руки и ноги играют примерно одинаковую роль в создании сил тяги. Руки задают ритм и темп их движения, тесно связаны с дыханием. После выведения рук вперед необходимо выполнить небольшое скольжение, не доводя скольжение до полной остановки. Иначе пловцу будет трудно удержать тело в горизонтальном положении и придется затратить на приобретение ускорения много усилий.

7. Кроль на груди

Положение тела

При плавании кролем положение тела пловца должно быть по возможности вытянутым, хорошо обтекаемым и занимать почти горизонтальное положение у поверхности воды. Пловец должен смотреть вперед—вниз, удерживая голову таким образом, чтобы оно не приводило к излишнему прогибу туловища, и не увеличивало лобо-

вое сопротивление встречного потока воды. Благодаря хорошему положению туловища в воде, ступни ног будут находиться на глубине, которая будет обеспечивать эффективный удар. Многие начинающие пловцы поднимают плечи и голову стараясь «искусственно» уменьшить сопротивление встречного потока воды, забывая, что, в этом случае, ноги наоборот погрузятся и сопротивление увеличится. Надо знать, что усилие, которое тратит пловец, надо расходовать на продвижение тела вперед, а не на подъем тела на поверхность. Для достижения максимальной скорости очень важно сохранять устойчивое положение тела относительно его продольной оси. Любые колебания «рыскания» из стороны в сторону будут только увеличивать сопротивление. Отсюда, напрашивается вывод: чем меньше воды увлекает за собой пловец, тем лучше.

Движение руками

Гребок рукой при плавании кролем является основным источником продвижения вперед. В цикле движений руками можно выделить три фазы: вход руки в воду и захват. Основная часть гребка — отталкивания и выход руки из воды, и пронос ее по воздуху. Фаза захвата воды начинается сразу же после входа кисти в воду. Кисть погружается первой, локоть при этом слегка согнут. После погружения рука полностью выпрямляется. Главное, пловец должен избегать слишком долгого скольжения (понятие «долгое скольжение» весьма условно: пловцу важно уловить момент, когда излишнее скольжение не приводило бы к потере внутрицикловой скорости. Основная часть гребка выполняется со сгибанием и разгибанием руки в локтевом суставе. Такое движение кистью обеспечивает выполнение гребка по наиболее эффективной траектории. Рациональным согласованием движений рук будет такое согласование, когда при входе одной руки в воду, другая рука завершает гребок, чтобы сохранить равновесие сил действующих на тело, пловцу необходимо без промедления начинать гребок (рис. 5).

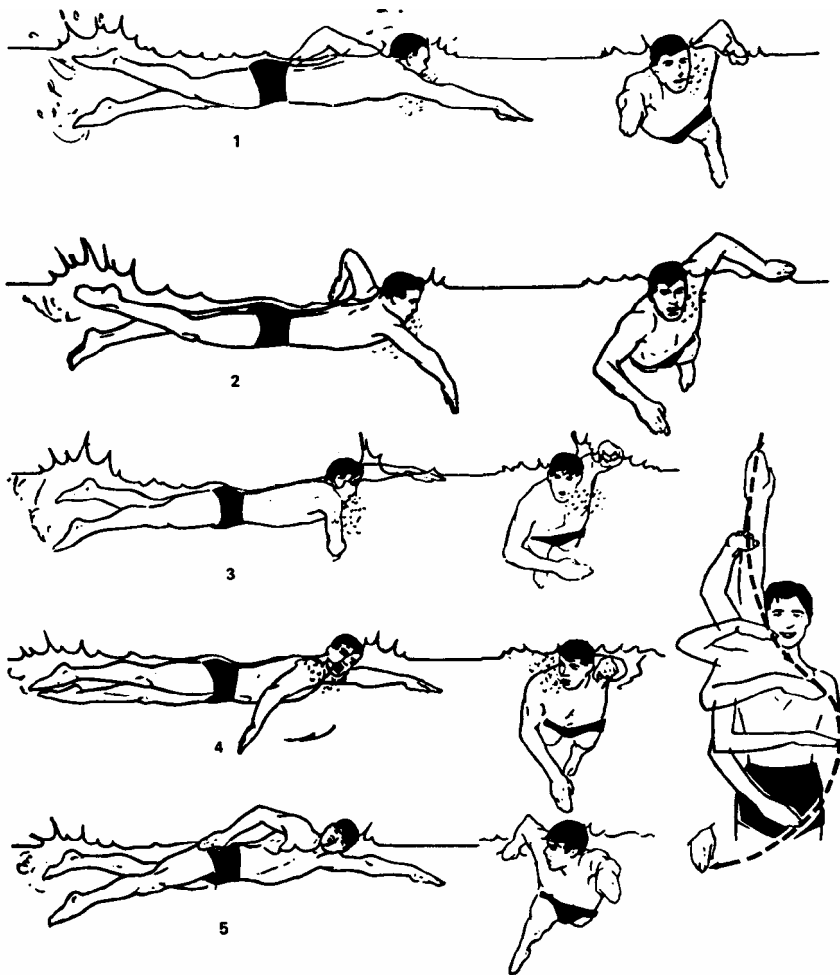


Рис. 5

Дыхание

Дыхание тесно связано с движением рук. Дыхание осуществляется поворотом головы и плечевого пояса в сторону руки, которая закончила гребок. Вдох и выдох должны выполняться легко и непринужденно. Вдох через рот, выдох через рот и нос. После вдоха голова поворачивается в исходное положение вместе с плечевым

поясом. Сразу же после вдоха и возвращения головы в исходное положение начинается постепенный выдох. Наиболее распространенным и естественным являются один вдох и выдох на полный цикл движения рук (т.е. гребок левой рукой и гребок правой рукой) Данное согласование движений рук и с дыханием выполняется в соотношении 1 : 2 и всегда в одну сторону, как правило, в сторону слабой руки. Опытные пловцы применяют вдох в соотношении 1 : 3 т.е. голова для вдоха поворачивается то влево, то в правую стороны. В этом варианте у пловца есть преимущество наблюдения за соперниками, плывущими справа и слева.

Движения ногами

Движения ногами обеспечивают, уравновешенное и обтекаемое положение тела пловца и играют важную координационную роль, усиливая отдельные моменты движения руками, помогают удерживать таз и бедра в высоком положении и вносят определенную долю в создание движущих сил. Ноги выполняют попеременные встречные движения вверх и вниз с небольшой амплитудой движения бедер. Движение вниз является основным и выполняется более энергично в виде «удара». Движение стопы вверх является подготовительной фазой, движение стопы вниз является основной рабочей фазой. Движение вниз выполняется с разгибанием ноги в колене. Это позволяет выполнить быстрый и захлестывающий удар стопой вниз. естественно все это становится возможным если пловец обладает хорошей подвижностью в голеностопном суставе. Движения ногами являются рациональными до тех пор, пока они не влияют на темп движения руками и не нарушают их общего непрерывного согласования.

Общее согласование движений рук и ног, а также дыхания, при плавании кролем на груди, должно обеспечивать непрерывное продвижение пловца вперед с наиболее высокой скоростью и оптимальной затратой сил.

8. Баттерфляй

Способ плавания баттерфляй возник, как разновидность способа брасс. Брассисты делали длинный гребок до бедер и выводили руки вверх-вперед по воздуху, круговым движением. Естественно скорости пловцов резко возросли, и в 1952 году Международная федерация плавания узаконила новый способ плавания «дельфин».

С 1953 г. баттерфляй был выделен в самостоятельный способ плавания, и в правила соревнований ввели новую редакцию «обе руки выводятся вперед над водой и возвращаются в исходное положение одновременно и симметрично, ноги двигаются одновременно в вертикальной плоскости, тело лежит на груди и оба плеча находятся в горизонтальной плоскости». Первый мировой рекорд в баттерфляе-дельфине установил венгр Д. Тумпек. Много воды утекло с тех пор, как дельфин впервые был продемонстрирован, как новый способ плавания. Были варианты техники плавания: двухударный и трехударный и одноударный дельфин, с глубокими заныряваниями и с раздельной работой ног и рук. Большую роль в совершенствовании техники плавания способом дельфин внесли Американские, Австралийские и Российские пловцы. Сегодня, слитный двухударный вариант плавания способом дельфин является самым рациональным и отличается необыкновенной ритмичностью, слитностью и плавностью движений.

Положение тела

При плавании способом дельфин можно увидеть ритмичные колебания туловища в вертикальной плоскости. Эти колебания могут быть менее или более значительными, и зависят они от движений рук и ног. При входе рук в воду, движение бедер направлено вверх, а стопы ног вниз. Плечевой пояс после входа рук в воду слегка погружается в воду, таз приподнимается к поверхности воды. В основной части гребка руками, плечевой пояс начинает выходить на поверхность воды, после чего вместе с тазом начинает опускаться во второй половине движения руками над водой. Пловцы с хорошей

техникой баттерфляя могут так согласовывать движения рук и ног, что тело остается в относительно ровном положении.

Движения ногами

Движения ногами выполняются одновременно симметрично в вертикальной плоскости. Ноги пловца выполняют активные волнообразные движения вверх и вниз. Когда стопы ног делают захлестывающий удар вниз, таз пловца приподнимается вверх, плечевой пояс как бы наскальзывает на воду вперед и немного вниз. Далее во время движений голени и стоп вверх таз опускается вниз, плечевой пояс поднимается вверх—вперед. Именно эти движения обеспечивают продвижения тела пловца по пологой волнообразной траектории вперед. Движения ногами начинаются от таза, затем вовлекаются бедра, голени и стопы. Хорошая подвижность и гибкость голеностопного сустава способствуют эффективной работе ног в дельфине. Общий характер движений упругий, непрерывный волнообразный.

Движения руками

Движения руками при плавании дельфином, как и в других способах плавания, являются ведущими, им подчинены туловище и ноги. Давайте рассмотрим технику движений рук. Подготовка к движению рук над водой начинается до завершения гребка. В то время, как плечи и локти начинают выходить из воды, кисти продолжают движение назад. В конце гребка они выводятся круговым движением наружу и начинается пронос по низкой и ровной параболе. Движение рук над водой носит баллистический характер. Траектория движения руками относительно тела пловца может напоминать у одних пловцов форму «песочных часов» у других «замочную скважину» у третьих — S-образную форму. С момента входа рук в воду кисти чуть сгибаются и ощутив давление начинают захват воды. Почувствовав опору кисти рук воды устремляются внутрь—вниз—назад. К концу подтягивания угол между плечом и предплечьем достигает 90—100°, кисти рук заметно сближаются и подтягивание переходит в фазу отталкивания. Все это происходит в момент, когда

плечевой пояс пловца перемещается вперед. Руки разгибаются в локтевых суставах, проходя под животом и тазом назад к наружи. Во время выхода рук из воды ладони направлены вверх, затем руки разворачиваются и вкладываются в воду ладонями вниз на ширине плеч. Плечевой пояс в это время немного приподнят. Выполнив вдох, пловец опускает голову лицом вниз, тело выравнивается и весь цикл движения повторяется снова.

Согласование движений и техника дыхания

Дыхание строго согласовывается с движениями рук. В плавании способом дельфин, своевременное поднятие головы помогает сохранить относительно ровное положение тела. Таким образом, общее согласование движений рук, ног и дыхания должно обеспечить их непрерывность и совместную работу в наиболее важных фазах движений двух ударного дельфина. Первый захлестывающий удар ногами приходится на вход рук в воду и начало захвата. Второй удар ногами совпадает с последней частью гребка руками. При плавании «дельфином» обычно выполняется один вдох и один выдох на полный цикл движений. Для вдоха голова пловца поднимается, когда плечи находятся на самом большом расстоянии от воды. Закончив движения над водой, руки вместе с головой опускаются в воду (рис. 6).

9. Брасс

Брасс один из самых древних способов плавания. Своим появлением брасс обязан наблюдением за движением человека и животного в воде. Но так как движения человека и животного малоэффективны в воде, нужно было так изменить движение, чтобы появилась подъемная сила и опора о воду руками и ногами, стала продвигающей пловца вперед. На протяжении с XVI по XVIII век от француза Тевенота до англичанина Матью Вебба совершенствовались движения ногами и руками. Схожесть движения брасса с движениями лягушки привело к тому, что его стали называть «лягушачьим». Ни один из способов плавания не подвергался таким из-

менениям в технике как брасс. С 1904 г. брасс стал олимпийским видом.

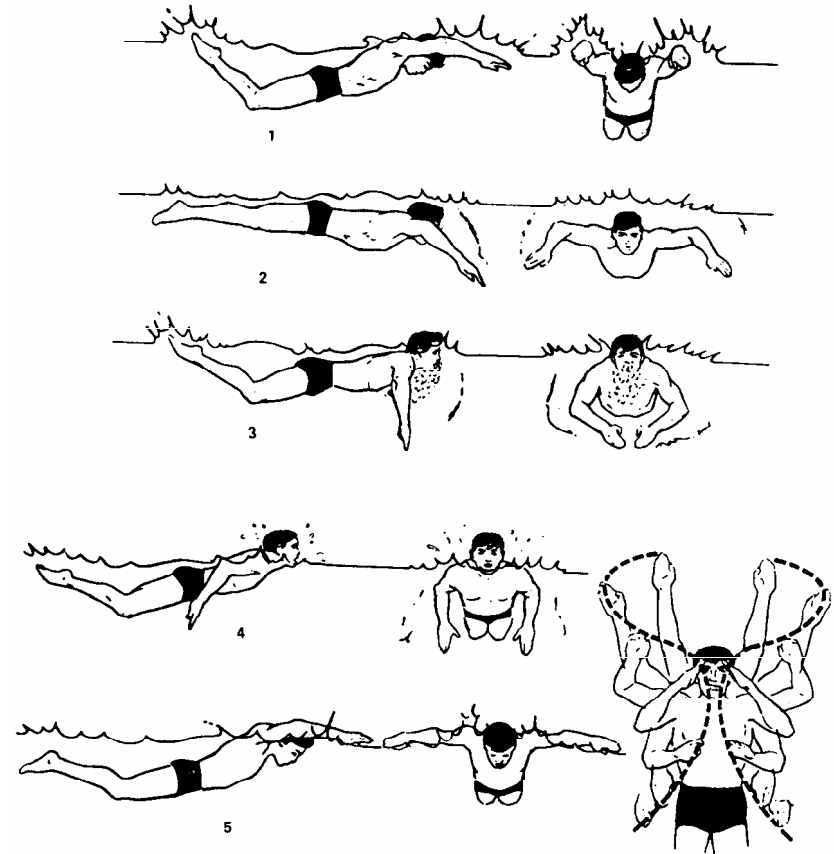


Рис. 6

Положение тела

При плавании брассом очень важно, чтобы тело пловца по возможности сохраняло горизонтальное положение. Оно может быть более высоким или низким по отношению к поверхности воды. Во время гребка руками голова слегка сгибается, плечи выходят из воды, пловец делает вдох, таз слегка опускается, ноги сгибаются в ко-

ленных суставах, после активной части гребка и отталкивания водой назад голова возвращается в исходное положение, начинается фаза скольжения и делается выдох (рис. 7).

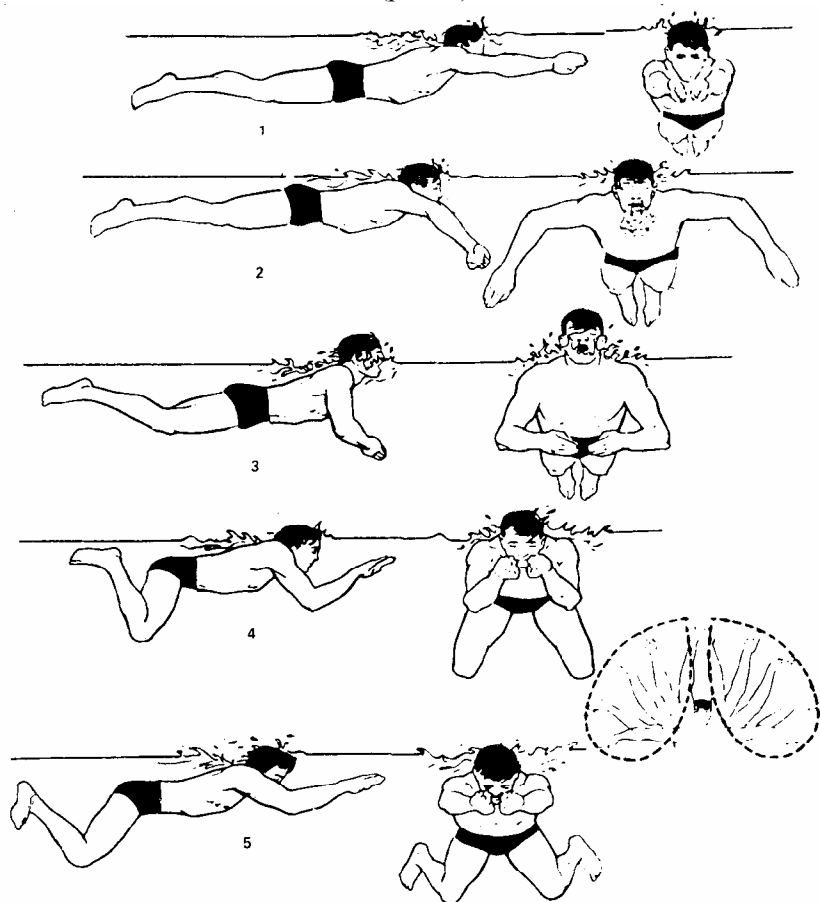


Рис. 7

Гребок руками

Техника движения руками в способе брасс (рис. 7) имеет решающее значение, так как они задают темп и ритм. Движения рук взаимосвязаны с дыханием. Гребок руками в брассе начинается с захвата воды на глубине 10—20 см под поверхностью воды. Более

мелкий захват воды приведет к тому, что тело пловца начнет выходить из воды слишком высоко и часть энергии будет затрачиваться на колебания туловища вверх и вниз.

Во время скольжения руки пловца вытянуты вперед, локти выпрямлены, ладони, направленные по диагонали в стороны, подготовлены к началу гребка. Чтобы оттолкнуть воду назад под необходимым углом брассист должен овладеть движением с высокоподнятым локтем. Очень важно, чтоб нарастающее сопротивление воды пловец ощущал на всем пути движения руками, так как это позволяет увеличивать скорость. Захват воды выполняется плавно, без чрезмерных мышечных усилий, кисти расходятся в стороны, локти остаются выпрямленными. Затем начинается энергичное сгибание рук в локтевых суставах: Локти выходят в высокое положение и начинается заключительная часть отталкивания воды. При гребке назад, траектория, по которой движется кисть, напоминает форму сердца.

Движения ногами

Движения ногами — важный элемент техники плавания способом брасс. Ноги, как и руки, играют роль основного двигателя (рис. 8). Движения ногами выполняются одновременно и симметрично. Подтягивание — подготовительная фаза движений. Оно начинается за счет плавного сгибания ног в коленных суставах. Расслабленные голени и стопы движутся у поверхности воды на ширине таза, бедра сохраняют обтекаемое положение. В заключительный момент подтягивания, когда бедра и голени выводятся в положение наибольшего сгибания в тазобедренных и коленных суставах, колени разводятся в стороны на расстояние в 1,5 раза превышающее ширину таза пловца. К этому моменту стопы пловца должны мгновенно развернуться и перейти к отталкиванию воды. Отталкивание — рабочая фаза движений. К моменту отталкивания ноги оказываются согнутыми в тазобедренных суставах. Во время отталкивания стопы движутся к наружи — назад. (Максимальное расхождение может достигать до 1,8 м) а затем внутрь. В конце отталкивания ноги энергично выпрямляются и смыкаются вместе. Это движение выполняется за-

хлестывающе, мощно и носит взрывной характер. После завершения отталкивания ноги пловца выпрямляются. Всплывают к поверхности воды — следует непродолжительная пауза, при которой сохраняется хорошо обтекаемое тело.

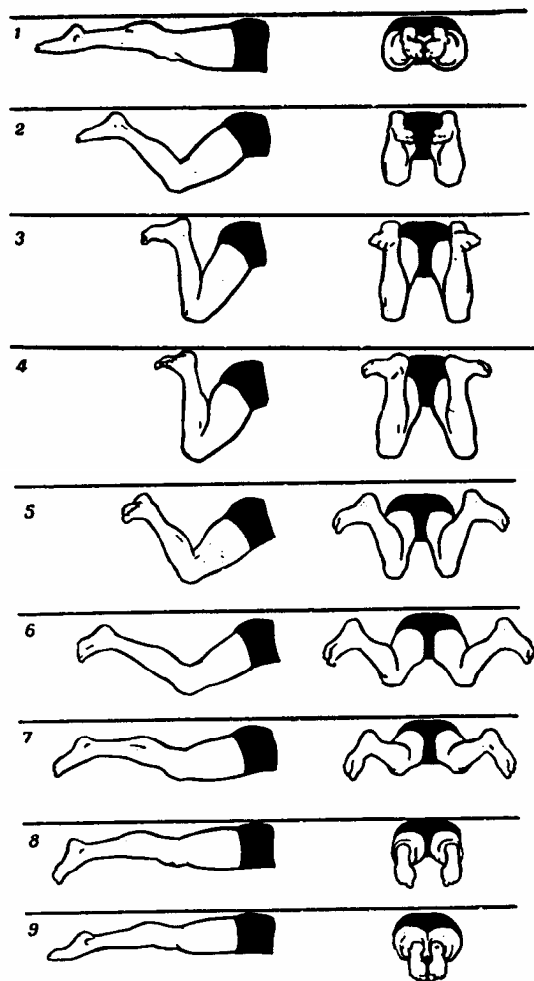


Рис. 8

Общее согласование движений

Общее согласование движений должно обеспечить непрерывное продвижение пловца вперед с наиболее высокой скоростью и оптимальной затратой сил. Наиболее распространенный вариант — это последовательное согласование рабочих движений рук и ног при отсутствии пауз (рис. 9).

Пловец находится в положении скольжения, тело лежит почти горизонтально. Лицо частично в воде, взгляд направлен вперед. Гребок начинается с движения рук в стороны, в это время начинается вдох, который усиливается с разведением рук. С появлением подбородка и рта из воды локти максимально сгибаются и хорошо видно, как высоко они находятся, в это время вдох заканчивается. С окончанием последней эффективной части гребка, руки выводятся вперед, начинается выдох, подтягиваются ноги, колени сгибаются. Вдох завершается и пловец закрывает рот. Руки выводятся вперед, а стопы подтягиваются к ягодицам. Стопы разгибаются и ноги начинают удар назад. Руки выпрямляются, ноги догоняют руки и также выпрямляются, пловец принимает горизонтальное положение и весь цикл повторяется снова. Современный скоростной брасс характеризуется минимальным раскачиванием туловища вверх и вниз.

10. Кроль на спине

Плавание на спине один из способов, о котором сохранилось очень мало исторического материала. Очень часто плавание на спине использовалось для отдыха и кратковременных передышек. До 1912 года плавание на спине осуществлялось способом брасс на спине. И только в 1936 г. американец Адольф Кифер впервые продемонстрировал современную технику плавания. Его стиль отличался высоким положением тела и головы, активными шести ударными движениями ног, и высоким темпом движений прямыми руками.

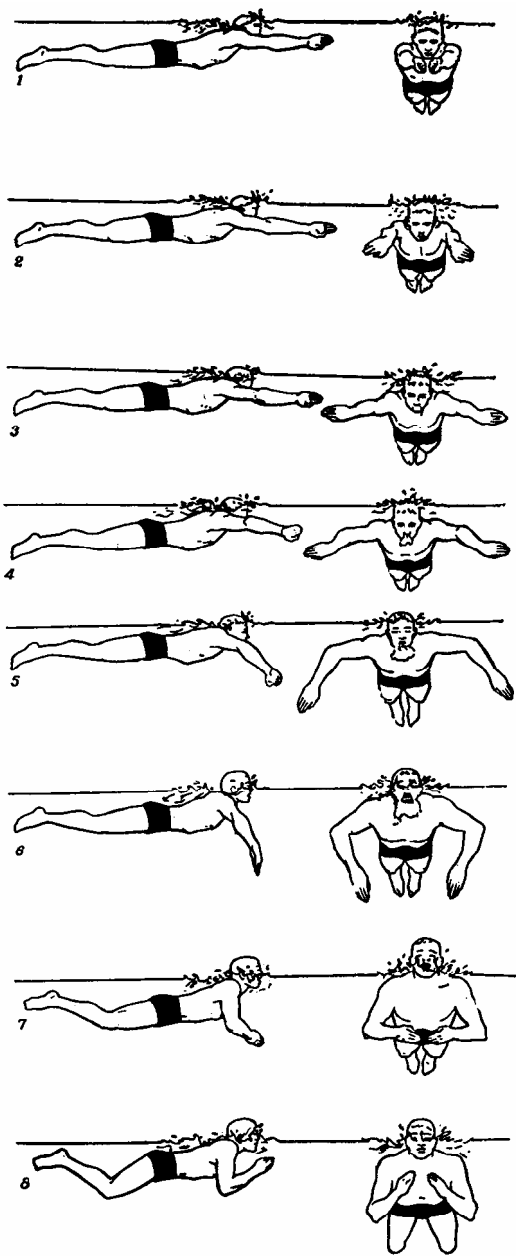


Рис. 9

Положение тела

Тело пловца при плавании на спине должно занимать горизонтальное, обтекаемое и вытянутое положение. Очень важно, чтобы усилия, которые прикладывает пловец для удержания тела в горизонтальном положении не были чрезмерными, так как ноги могут оказаться в невыгодном для продвижения вперед положении. Надо помнить и понимать, что пловец находится в воде, а не на поверхности. Голова пловца на воде лежит свободно, как на подушке, глазами он должен видеть стопы своих ног. Уровень воды проходит вдоль линий ушей. Несоблюдение этого положения может привести к другой крайности, а именно пловец принимает, как бы сидячее положение. Это результат сильного сгибания шеи, и тазобедренного сустава. Данное положение тела является вредным, так как приводит к сильному встречному сопротивлению воды.

Движения ногами

Если рассматривать роль движений ногами в плавании на спине, то их задача сводится к уравниванию колебаний тела, удержанию его в высоком обтекаемом положении и созданию силы тяги. Ноги выполняют ритмичные встречные движения от бедра вверх и вниз. Амплитуда работы бедрами небольшая, основная движущая сила возникает при ударах снизу вверх голенью и стопой, колени при этом должны выпрямиться голеностоп, как бы отбрасывает воду назад-вверх, образуя пенистый купол. Очень важно, чтобы колени оставались у поверхности и не прорывали ее. В отличие от кроля на груди, движению ногами при плавании на спине уделяется гораздо большее внимание. Слишком мелкие движения ногами малоэффективны, они не создают сил тяги.

Движения руками и дыхание

Попеременные движения руками создают основную движущую силу. Рука пловца входит в воду вдоль средней линии тела или на линии плеча. При погружении в воду кисть повернута наружу, первым в воду входит мизинец, но можно во время проноса руки кисть

не разворачивать и вкладывать в воду тыльной частью, как бы плашмя, но в обоих случаях кисть под водой разворачивается наружу и без остановки движется вниз — в сторону, назад. Кисть руки не должна после вкладывания ее в воду двигаться в сторону назад по поверхности воды, так как это приведет к образованию воздушных пузырьков и уменьшит эффективность гребка. По мере погружения кисти рука сгибается в локте под углом до 90°. Основная часть гребка начинается с вращения плеча и предплечья таким образом, что ладонь движется по траектории вверх — назад отталкивая воду захлестывающим движением кисти вдоль ног. Движение руки, вращение плеча вызывает вращение тела вокруг продольной оси и облегчает руке выход из воды. Согласование движения рук подчиненно непрерывным и плавным движениям: когда кисть и предплечье одной руки завершают гребок, другая рука входит в воду и начинает захват. Руки занимают прямо противоположное положение на протяжении всего цикла движений. Дыхание при плавании на спине согласовывается с движением одной руки. Вдох и выдох приходится на один полный цикл движения (рис. 10).

Общее согласование движений

Наиболее рациональным вариантом общего согласования движений при плавании кролем на спине является шестиударная координация. Шестиударная техника попеременных движений ногами является наиболее распространенной и применяется почти всеми выдающимися спортсменами. Во время плавания кролем на спине спортсмен должен следить за положением туловища, головы, бедер, а также синхронной попеременной работой ног и рук. Опыт работы с пловцами показывает, что даже новички после освоения отдельных движений руками, ногами достаточно легко справляются с первичным упрощенным согласованием движений. Студенты, осваивающие этот способ плавания на этапе обучения, неплохо справляются с заданием, только после того, как лягут на воду и туловище примет обтекаемое положение.

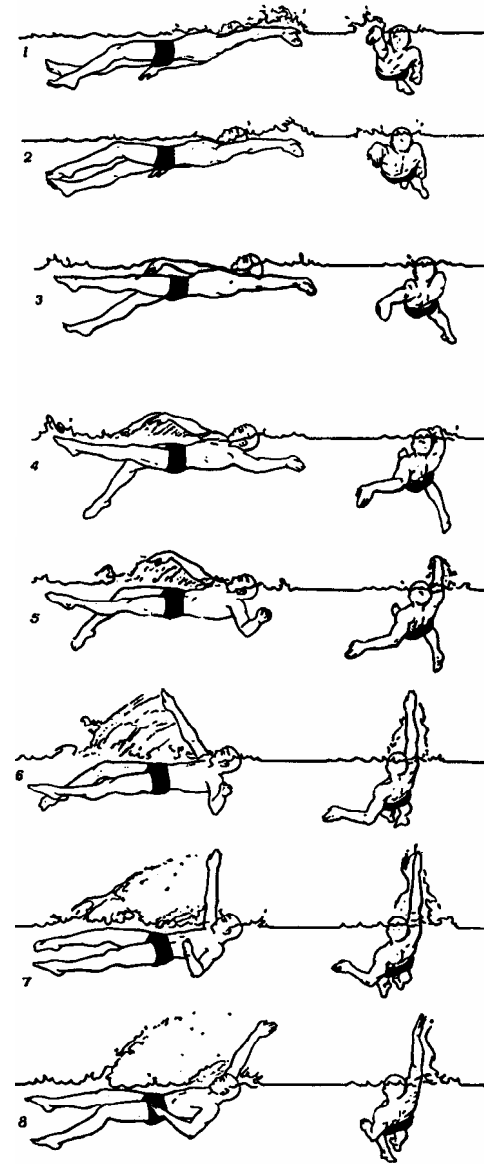


Рис. 10 (начало)

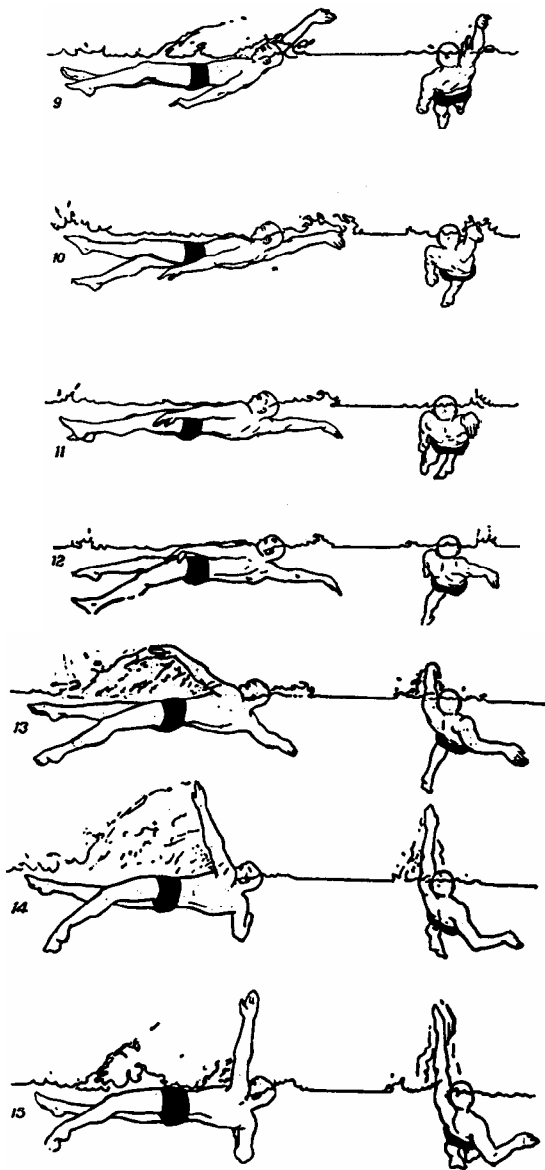


Рис. 10 (продолжение)

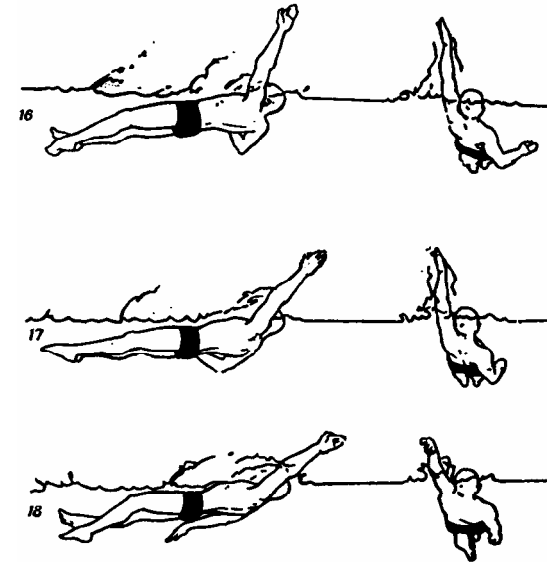


Рис. 10 (окончание)

11. Старты

Способом кроль на груди баттерфляй и способом брасс

В системе обучения плавания определенное место занимают старты с тумбочки, старты из воды и повороты. Техника выполнения старта с тумбочки, имеет ряд особенностей, и не каждый пловец, выполняющий старт представляет себе всю кинематику движений. Единого подхода к стартовому положению нет. Главное, чтоб до исполнительной команды (выстрел из пистолета, свисток, команда марш) пловец занял неподвижное положение. Нет и единого мнения относительно движения рук во время старта. Одни пловцы легко осваивают старт с захватом края тумбочки. Другие — старт с круговым замахом рук. Все зависит от индивидуальных качеств пловца. Здесь большую роль играют рост пловца, гибкость и подвижность суставов, длина стоп, природная скоростная реакция, сила ног и другие параметры. При изучении техники старта важно помнить, что при прыжке со стартовой тумбочки необходимо использовать

высокую поступательную скорость и после входа в воду не начинать движений ногами и руками сразу же. Сам по себе старт является одним из легких упражнений, которым приходится обучать студентов, а главным препятствием на пути изучения является **страх** удара о воду (особенно у девушек). Однако уже в первые минуты занятий, если они правильно организованы, чувство страха пропадает и появляется интерес и желание прыгать.

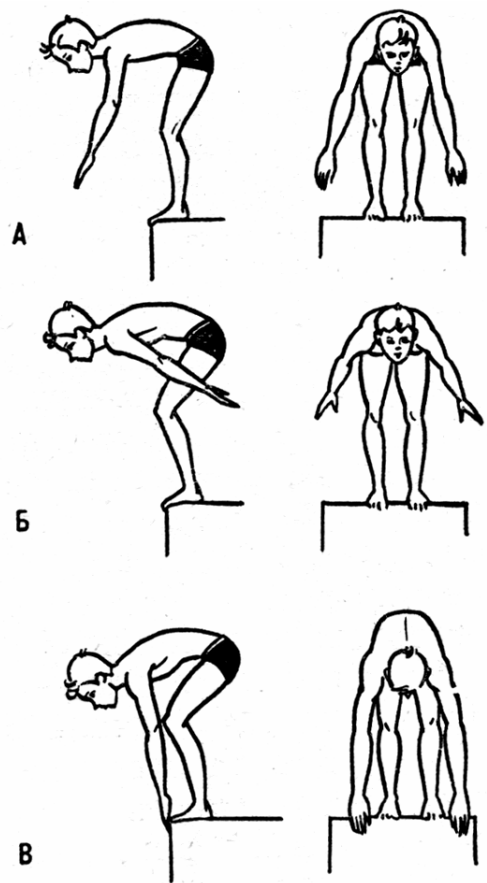


Рис. 11. Исходное положение пловца на тумбочке в традиционных вариантах старта (А и Б) и в варианте старта с захватом (В)

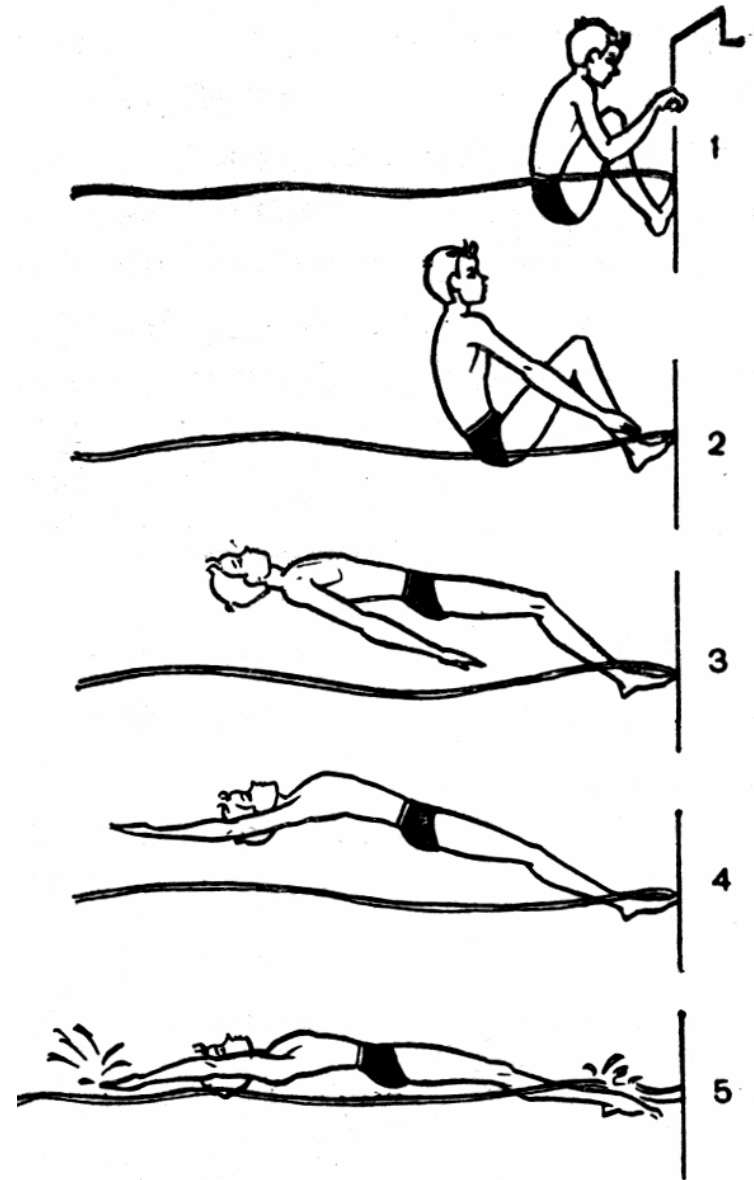


Рис. 13. Старт из воды при плавании на спине

Рассмотрим классический вариант стартового прыжка с замахом рук. Пловец по команде занять места — занимает на тумбочке исходное положение и захватывает пальцами ног края тумбочки на ширине от 15 до 30 см, сосредотачиваясь на подготовке к старту. По команде «на старт» пловец наклоняет туловище вперед, сгибаясь в тазобедренном суставе и сгибает немного ноги в коленях. Руки опущены вниз ладонями назад, голова находится достаточно высоко. Взгляд направлен вперед — вниз. Как только прозвучит выстрел, пловец начинает движение рук вверх — наружу — вперед, голова опускается, ноги разгибаются. Когда руки одновременно с головой завершают движение вперед, пятки начинают отрываться от тумбочки, пловец входит в положение для начала отталкивания. Руки, увеличивая скорость прохождения вдоль бедер, помогают всему телу принять устремленное вперед положение. Наступает этап отталкивания, пловец переходит в фазу полета под углом 10—15°. В этот момент очень важно удержать туловище в напряженном обтекаемом положении. После входа в воду пловец начинает движение ногами (в брассе после скольжения первыми начинают движение руки) поднимает голову и выполняет гребковое движение, посылая тело вверх — вперед. Дать рисунок старта.

Старт при плавании на спине

Старт из воды выполняется при плавании на спине. После первой предварительной команды спортсмен прыгает в воду и занимает место у стартовых поручней лицом к ним. Почти прямыми руками хватом сверху он должен взяться за поручни на ширине плеч, стопами ног упереться в стенку бассейна таким образом, чтобы пальцы ног были чуть ниже уровня воды, а колени находились между рук. По команде «на старт» пловец сгибает руки и слегка подтягивает себя к поручне. После сигнала, отталкиваясь руками, от поручней, спортсмен откидывает голову назад и энергично разгибает ноги, посылая плечевой пояс, таз и бедра вверх-назад и делает глубокий вдох. Вместе с отталкиванием ногами, руки пловца после отталкивания от поручней выполняют мах через стороны назад — вверх.

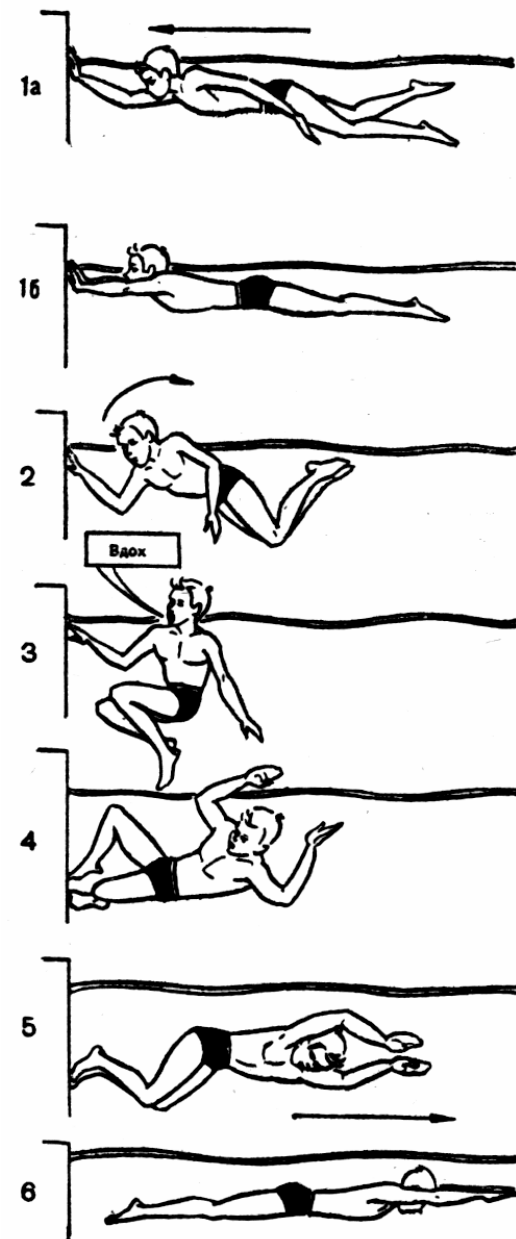


Рис. 14. Поворот «маятниковом»

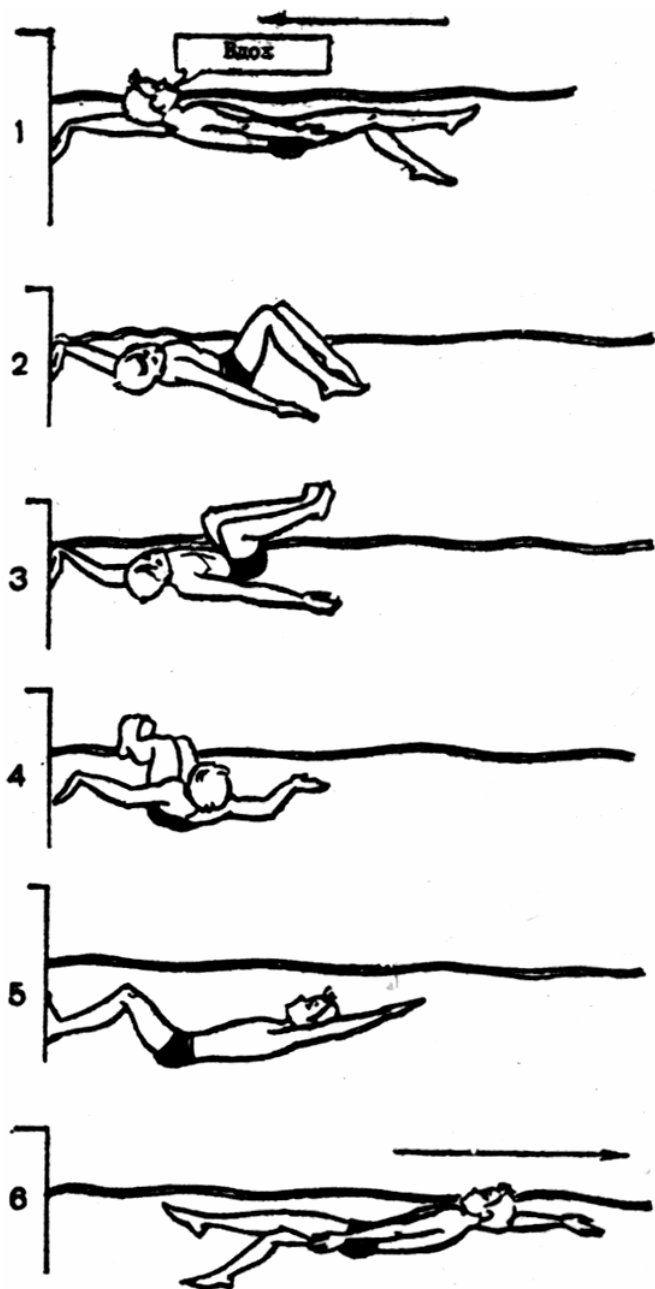


Рис. 15. Обычный закрытый поворот при плавании на спине

Заключительная часть отталкивания совпадает с завершением маха руками, руки оказываются за головой. Тело пловца вытягивается, стопы отталкиваются от стенки, начинается фаза полета. Первыми в воду погружаются кисти рук, тело при этом прогнуто и обтекаемо, а голова откидывается назад. После кистей в воду погружаются затылок, плечи, спина. После погружения в воду пловец, делает удар в воде двумя ногами, погружаясь на глубину до 1,5 м. Сразу после погружения в воду, пловец подтягивает подбородок к груди и энергичными движениями ног направляет тело вперед. Перед выходом на поверхность, пловец делает гребок одной рукой (вторая вытянута за головой).

12. Повороты

Все повороты, независимо от способа плавания, можно распределить на две группы: а) открытые, б) закрытые. К открытым поворотам относятся все повороты, во время которых голова спортсмена перед поворотом остается над водой и он может сделать вдох. К закрытым поворотам относятся все повороты, при которых голова спортсмена погружена в воду и пловец в момент разворота дыхание задерживает (вдох осуществляется до поворота).

В данном пособии описывается только открытый поворот, как наиболее простой в исполнении и наиболее пригодный для студентов на занятиях по плаванию.

Одним из наиболее распространенных типов открытых поворотов, применяемых при плавании способами кроль, брасс и баттерфляй, является поворот «маятником». Во время поворота «маятником» пловец при плавании кролем касается стенки бассейна одной (любой) рукой. При касании стенки бассейна пловец сгибает руку в локтевом суставе, приближая голову и плечи к стенке и, используя имеющуюся скорость, сгибает ноги, подтягивает их к груди, устанавливает на стенку, одновременно начиная вращение в боковой плоскости и выполняет вдох. Отталкиваясь от стенки рукой, пловец пронесет ее над водой и опускает в воду впереди головы. Рука, одноименная повороту, выводится вперед под водой. Закончив враще-

ние, пловец оказывается частично на боку. Момент вытягивания рук должен совпасть с одновременным толчком обеих ног. После толчка происходит переворот на грудь, и после кратковременного скольжения под водой пловец выходит на поверхность.

При повороте «маятником» в способах брасс и баттерфляй пловец касается стенки одновременно двумя руками на одном уровне у поверхности воды. Сгибая руки в локтевых суставах, приближает голову и плечевой пояс к стенке, сгибает ноги и подтягивает их к груди.

Отталкивание от стенки двумя руками, вдох, выведение обеих рук, согнутых в локтях, вращение в боковой плоскости, постановка обеих ступней на стенку выполняются практически одновременно. Закончив вращение, пловец полностью погружается в воду и, оказавшись на боку, энергично отталкивается ногами от стенки. Во время отталкивания так же, как в кроле, происходит переворот на грудь. Пловец вытягивается и после кратковременного скольжения делает один гребок руками, один толчок ногами и выходит на поверхность.

Повороты на спине

При плавании на спине наиболее прост для освоения открытый плоский поворот. Пловец, подплывая к стенке бассейна, касается ее той рукой, которая «подошла» первой (левая или правая). Подтягивая ноги к груди и сгибая руку в локтевом суставе, пловец начинает вращение в боковой плоскости в сторону одноименной руки. Используя скорость и момент вращения, пловец энергично устанавливает обе ступни, как бы «группируясь». Сделав вдох, он энергично уходит под воду, с одновременным толчком обеих ног начинает выпрямлять руки за головой и принимает обтекаемое положение. После кратковременного скольжения под водой он выходит на поверхность за счет движений ногами и гребка рукой или гребка обеими руками.

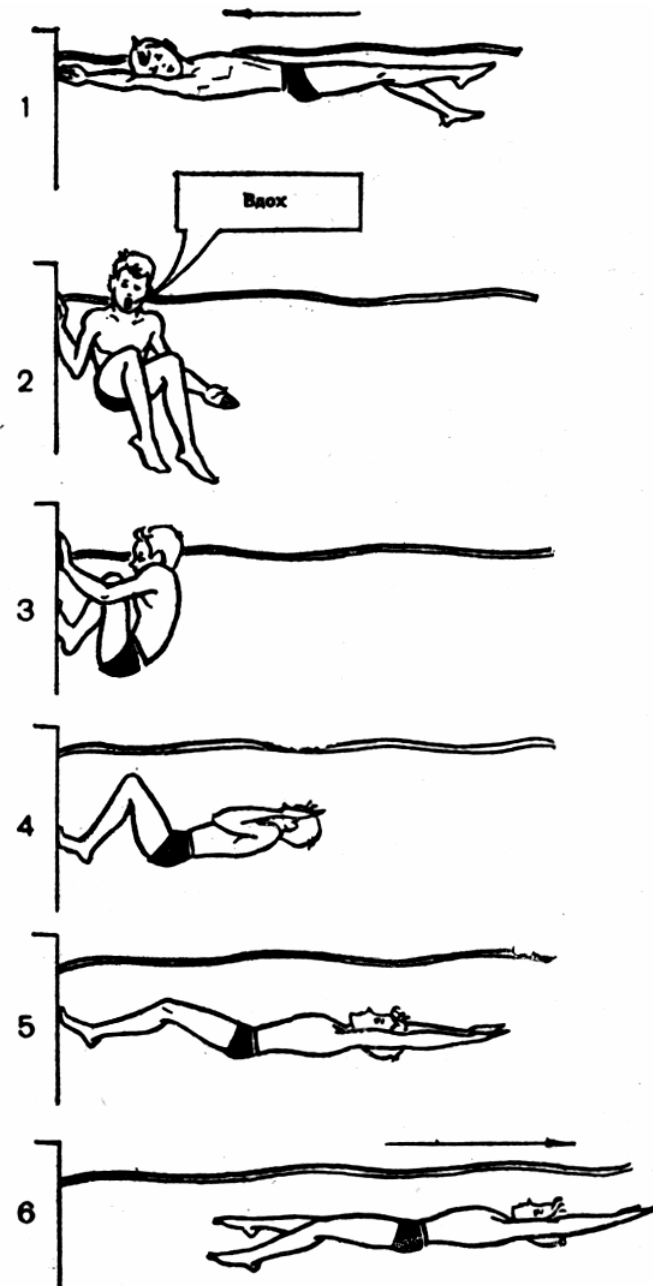


Рис. 16. Открытый плоский поворот при плавании на спине

13. Методы тренировки пловцов

Основным условием в методике тренировки юных пловцов является постоянный анализ всех его компонентов.

Контроль за состоянием спортсмена — это своевременное получение объективной информации о состоянии здоровья, переносимости тренировочных нагрузок, уровня развития физических качеств и стабильного технического не «разваливающегося» навыка. Основным методом получения этой информации является анализ проводимый тренером основанный на педагогических наблюдениях, и субъективных ощущениях спортсмена.

Правда, здесь надо заметить, что качественную информацию можно получить при большом опыте спортсмена и высоком педагогическом «чутье» тренера.

Признаком того, что тренировочные нагрузки соответствуют возможностям пловца, является его хорошее самочувствие. Желание тренироваться, крепкий сон, аппетит и т.п. Правда здесь есть опасение, что в период эмоционального подъема показатели физического срыва или плохого усвоения тренировочных нагрузок могут несколько запаздывать.

В качестве практического приема можно рекомендовать: сравнительный анализ занятий, контрольное тестирование, самоконтроль спортсмена, врачебный контроль

Сравнительный анализ занятий

Сутью этого анализа является проверка функционального состояния организма и его возможностей на данный момент.

После стандартной разминки и различных технических упражнений тренер проводит серию 10 × 100 метров в режиме 2-х минут, с интенсивностью проплывания каждого отрезка 85 % (если взят за основу результат 1.07.0 то 85 % будут соответствовать приблизительно 1.17.0—1.18.0) Таким образом признаком того, что упражнение или серия упражнений не соответствуют в данный момент

функциональным возможностям организма или наоборот соответствуют привожу два варианта тренировочной серии

1 вариант

Результаты на отрезках	Результат		Выборочный подсчет пульса за 10 с после финиша	Вывод
	Первые 50 м	Вторые 50 м		
1.17.0	37.	40.0		Выполнение данной серии показывает, что спортсменка М. достаточно хорошо справилась с заданием. Выборочный пульс после третьего-шестого и десятого отрезков показывает, что спортсменке данная нагрузка полезна
1.17.0	37.	40.0		
1.16.9	36.9	40.0	27	
1.16.9	36.9	40.0		
1.16.7	36.9	40.0		
1.16.8	36.8	40.0	20	
1.16.8	36.8	40.0		
1.16.5	36.5	40.0		
1.16.1	36.5	39.6		
1.15.7	36.2	39.5	18	
2 вариант				
1.17.0	37.0	40.0		Неравномерное прохождение отрезков с падением скорости показывает, что данная серия для спортсменки К. является чрезмерной и дается с большим напряжением и пульсовой неустойчивостью спортсменки к такой работе не готова интенсивность надо снизить до 75—80 %
1.16.5	36.5	40.0	29	
1.16.7	37	39.7		
1.18.0	38	40.0		
1.18.6	38.6	40.0		
1.20.0	39.1	41.9	29	
1.20.7	39.0	41.7		
1.21.3	39.5	41.8		
1.21.5	39.7	41.8		
1.23.0	39.9	42.1	29	

Вывод: Появление колебания пульса, увеличение разницы во времени между первой второй половиной дистанции, а также субъективная оценка спортсменкой серии, как трудной требуют от тренера внимательного анализа тренировочной нагрузки.

В практике своей работы на протяжении каждого месяца я включаю в тренировку дистанцию 1500 метров и по раскладке сил на дистанции оцениваю возможность организма на данном этапе.

Контрольное тестирование

Если рассматривать физическую подготовленность как процесс управления спортивной тренировкой, то здесь следует сказать, что оценка уровня развития физических качеств через определенные упражнения свойственные данному виду могут свидетельствовать о соответствии или несоответствии подготовленности спортсмена, тем результатам, которые ему запланированы, на данный период тренировки. То есть, «диагностируя» тестами, мы можем судить о возможностях спортсмена и его «физической базе» а главное ставить перед спортсменом реальные задачи. Ну а колебания физической подготовленности (после болезни, снижений нагрузки) дают нам возможность судить об уровне тренированности спортсмена. С учетом большого опыта работы я достаточно точно оцениваю по 1—2 контрольным упражнениям текущее состояние спортсмена.

Чтобы получить относительно точную информацию о функциональном состоянии организма при тестировании, нужно соблюдать ряд правил:

1. Тесты всегда должны быть стандартными и проводиться всегда по одним тем же условиям (до разминки, после разминки, после тренировки и т.п.)
2. Тесты желательно проводить систематически не менее 2-х раз в неделю, чтобы изучить характер реакции спортсмена на нагрузку.
3. Тесты должны проводиться с контролем на общую выносливость, специальную выносливость, скорость.
4. Тесты всегда проводить с умеренной мощностью (1/2 или 3/4 силы).

Тест в полную силу не будет отражать истинного функционального состояния спортсмена, так как он заставляет спортсмена терпеть нагрузку и не освещает истинного состояния сердечно-сосудистой системы.

Рассмотрим тест на 200 метров вольным стилем на следующем примере:

Дата	Результат	Раскладка	
1 ноября	2.51.0	1.24.0—1.27.0	26.20.18
8 ноября	2.50.0	1.23.5—1.26.5	26.20.18
15.ноября	2.48.0	1.23.0—1.25.0	27.21.17
22 ноября	2.46.5	1.22.5—1.24.0	27.21.17
29.ноября	2.43.0	1.21.0—1.22.0	28.20.17

Оценивая всю серию в динамике, сразу же становится видно, что тренированность спортсменки М. улучшается от серии к серии. Функциональные сдвиги ССС явно положительные так, как пульсовые характеристики показывают, что нагрузки переносятся хорошо

Если бы нагрузки были непосильны и спортсменка тренировочные программы не усваивала бы, тест выглядел бы следующим образом:

Дата	Результат	Раскладка	Пульс
1 ноября	2.51.0	1.24.0—1.27.0	26.20.18
8 ноября	2.53.0	1.25.0—1.28.0	26.20.20
15.ноября	2.52.0	1.24.0—1.28.0	26.20.20
22 ноября	2.52.5	1.24.5—1.28.0	27.22.22
29.ноября	2.52.0	1.24.0—1.28.0	27.22.22

Худшая восстанавливаемость пульса показывает, что спортсменка К. предлагаемую систему тренировок осваивает тяжело, что она для нее непосильна, организм переутомлен.

В учебно-тренировочном процессе часто возникают ситуации. Когда спортсмен приходит на занятия после болезни пропустив недельный или двухнедельный цикл тренировок и тогда этот же самый тест может выглядеть следующим образом:

Дата	Результат	Раскладка	
1 ноября	2.55.0	1.26.0—1.29.0	27.22.23
8 ноября	2.58.0	1.27.0—1.31.0	27.22.22
15.ноября	3.00.0	1.27.0—1.32.0	27.22.23
22 ноября	3.00.0	1.27.0—1.32.0	27.22.23
29.ноября	2.58.0	1.26.0—1.32.0	28.21.22

Колебания частоты пульса показывает, что в организме спортсменки происходят какие-то неблагоприятные моменты, а снижение результатов о мышечной активности. Данный «ступенчатый» пульс у тренера, должен вызвать сомнение в состоянии здоровья спортсмена и он должен поставить в известность спортивного врача.

Врачебный контроль

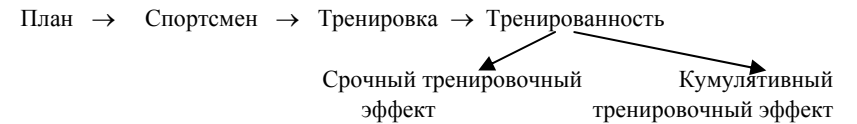
Ежедневные двухразовые тренировки с объемом до 12 км с освоением заданий повторных интервальных и скоростно-силовых характеристик, предъявляют здоровью спортсмена повышенные требования. Вот почему врачебный контроль и творческое содружество тренера и врача позволяют держать под постоянным наблюдением здоровье спортсмена. Врачебный контроль позволяет успешно управлять процессом спортивной тренировки, так как включает ежегодные двухразовые диспансерные обследования. Кроме этого необходимо постоянно проводить текущие наблюдения и осмотры, с целью определения тренированности и возможного избежания перетренировки. Во время проведения учебно-тренировочных занятий тренер и врач могут путем измерения артериального давления достаточно точно определить функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Несмотря на то, что показатели давления индивидуальны, результаты измерения надо просматривать в динамике с другими методами исследований, если группа с которой работает тренер относится к группе спортивного совершенствования, или Высшего спортивного мастерства.

Контроль и управление тренировок

Управление учебно-тренировочным процессом одно из самых сложных и трудных задач стоящих перед тренером при составлении годового плана тренировки. Несмотря на то, что он в большей части может быть только условным, дающим общие рекомендации. На его основе составляются месячные и недельные циклы тренировок.

Недельные планы тренировок (которые могут повторяться 2-3-4 раза в месяц) являются для спортсмена определяющими. В соответ-

ствии с ними спортсмены выполняют всю нагрузку которая предусматривает длину отрезков, временные характеристики, раскладку по отрезкам, паузы отдыха, технические параметры, различные приспособления: (в виде резины, лопаток, сопротивлений. тормозов, канатов и т.п.) Совершенствование техники, воспитание выносливости, скорости, скоростно-силовых качеств, и т.п.. Следствием всей этой работы явится срочный кумулятивный тренировочный эффект. (срочный кумулятивный тренировочный эффект определяет изменения в организме наступившие в результате одного или серии упражнений одного тренировочного занятия) Схема управления выглядит следующим образом:



а тренер получит более и или менее полную информацию. Как о проделанной работе, так и о функциональных сдвигах происшедших в результате этой работы. Проанализировав итоги недельного цикла, тренер сопоставляет его с планом, заданием, и вносит после этого изменения в очередные недельные циклы, учитывая объем применяемые средства, интенсивность и т.д. то есть управляет тренировочным процессом.

Исходя из полученных данных во втором, третьем и четвертым цикле, тренер, постоянно сопоставляя проделанную работу с полученной на нее реакцией, вносит в свой план необходимые изменения.

На данном примере мне хотелось показать, что управление тренировкой основано на умении тренера правильно оценивать реакцию спортсмена на нагрузку, понять и где - то предугадать его настроение, мотивацию переносимости тяжелых тренировок, цели и задачи которые он себе ставит в достижении спортивных результатов.

Пищевые добавки

В этом разделе, мне хочется кратко привлечь внимание наших студентов к рациональному питанию и различным пищевым добав-

кам, которые полностью удовлетворяют потребности организма, занимающихся физической культурой и спортом.

Биологически активные пищевые добавки могут представлять интерес не только для занимающихся спортом, но и, как мне кажется, для всех тех, кто ведет здоровый образ жизни.

Занятия спортом связаны с огромными затратами энергии. Во время тяжелых и напряженных тренировок у спортсменов энергозатраты могут достигать за сутки более 5 тысяч килокалорий. А ведь в обычной жизни, затраты энергии едва доходят до 2000 килокалорий. Таким образом, для сохранения здоровья и поддержания высокой работоспособности физкультурники и спортсмены должны восполнять свои энергозатраты за счет правильно организованного питания. Восполнить значительные потери энергии невозможно за счет потребления обычных пищевых продуктов, употребляя по 5—6 кг углеводов (сахар, макаронные и крупяные изделия, варенья, хлеба и т.п.), а также по 2—3 кг мяса и «горы» фруктов и овощей, так как в режиме 3 - х разового питания насытить организм витаминами и микроэлементами, в принципе, невозможно. Наиболее простой выход из этой ситуации в том, что спортсменам и лицам занимающимся активно физическими упражнениями, рекомендуются так называемые биологически активные пищевые добавки, БАПД, в которых в концентрированном виде содержатся все необходимые пищевые компоненты, полностью удовлетворяющие потребности организма спортсмена в строго дозированных количествах. Резервы основных метаболитов, воды, и кислорода в организме человека весьма ограничены поэтому, чтобы сохранять высокую работоспособность и скорость выполняемых упражнений, необходимо постоянно восполнять метаболические резервы в процессе их расходования. Потребность в основных пищевых веществах (белки, жиры, углеводы, витамины, микроэлементы) у спортсменов значительно отличаются от лиц ведущих умеренно активный образ жизни в 3—6 раз. Суточные затраты энергии у лиц не занимающихся спортом колеблются от 1500 до 3000 килокалорий, а у спортсменов 5000—7000 килокалорий. В некоторых случаях такие дистанции, как лыжный марафон на 50—60 км, легкоатлетический марафон 42 км, требуют от спортсмена энергозатрат до 10000 ккал.

Возникающий в этих условиях дефицит отдельных элементов пищи (белки, жиры, углеводы, витамины, микроэлементы) могут

вызвать в организме повышенный риск утомления и снижения сопротивления иммунной системы к воздействию неблагоприятных факторов (погодные условия, инфекции, стрессы и т.д.).

Решить проблему пищевого дефицита можно за счет базового питания. Базовое питание должно удовлетворять все пищевые потребности занимающихся физической культурой и обеспечивать высокий уровень здоровья и работоспособности. А также восполнять энергетические затраты в дни напряженных тренировок и обеспечить восстановление после перенесенных нагрузок. С учетом этих требований, питание штангистов будет заметно отличаться от питания пловцов, лыжников, легкоатлетов специализирующихся в упражнениях по развитию выносливости.

В первом случае, для штангистов подойдут добавки с высоким содержанием белка и незаменимых аминокислот, а для спортсменов, специализирующихся в упражнениях по развитию выносливости, более важным будет потребление пищи богатой углеводами, витаминами и минералами.

В качестве примера мне хочется привести препарат «БИО-СТИМУЛ» поливитаминный комплекс, предназначенный для поддержания высокого уровня обмена веществ, повышения умственной и физической работоспособности, снижении усталости.

В состав комплекса входят витамины: А — 1,8мг; В1 — 4 мг; В2 — 4 мг; В6 — 4 мг; В12 — 0,009; С — 200 мг; Е — 20 мг. Никотинамид — 40 мг, пантотенат кальция — 15мг; фолиевой кислоты — 0,4 мг, бета-каротин — 0,1, экстракт женьшеня — 20 мг, а также глюкоза, лимонная кислота, бикарбонат натрия и натуральный апельсиновый ароматизатор.

На данном примере хорошо видно, как можно за счет хорошо сбалансированной концентрированной смеси, обеспечить организм необходимыми аминокислотами и удержать высокий уровень работоспособности спортсмена. И, конечно не надо забывать, что в основе питания должна быть и естественная сбалансированная пища, где 3/5 такого питания — фрукты и овощи.

Мать природа может обеспечить человека сбалансированным питанием, но не может компенсировать ему нормальное восстановление при интенсивных занятиях. Вот почему спортсменам занимающимся физической культурой и спортом необходимо включать в

свой рацион различные пищевые добавки, советуясь со своими наставниками и врачами.

14. Обучение плаванию. Поурочные планы

Задачи

Об обучении студентов университета природы, общества и человека «Дубна» плаванию

Программа по плаванию составлена для студентов 2 курса и рассчитана на 17 недель из расчета 2—4 часа в неделю. Занятия проводятся 1—2 раза в неделю по 2 академических часа.

Задачи:

- Всестороннее физическое развитие
- Закаливание и укрепление организма
- Обучение плаванию кроль, кроль на спине и брасс.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ЗАНЯТИЙ НА СУШЕ (теоретический и методико-практический подраздел)

1. Вводная беседа об истории плавания, истории развития плавания в России, классификации способов плавания.
2. Обще развивающие гимнастические упражнения.
 - для рук, туловища, ног
 - упражнения для развития плечевого, локтевого и голеностопного суставов
3. Специальные подготовительные упражнения для освоения техники плавания способами кроль, кроль на спине, брасс
 - Движение ног кролем в положении сидя, лежа на груди и на спине.
 - Движение рук кролем, кролем на спине, брассом.
 - Согласование движений рук и ног.
 - Согласование движений рук и ног с дыханием.

ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ НА ВОДЕ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ ПЛАВАНИЯ

Все упражнения на воде для изучения плавания условно делятся на подготовительные и основные.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

1. Всплывание в положение «медуза», «поплавок» лежание на поверхности воды без движения рук и ног.
2. Скольжение на груди и на спине с поочередным положением рук (руки впереди, руки прижаты, левая впереди, правая прижата и наоборот и другие)
3. Упражнения для освоения дыхания.

ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

1. Скольжение на груди и на спине с работой ног.
2. Скольжение на груди и на спине с гребком одной руки до бедра с работой ног и без.
3. Скольжение на груди и на спине с гребком обеими руками до бедра.
4. Скольжение на груди и на спине с поочередными гребками правой и левой руки до бедра и с дыханием.
5. Скольжение на груди и на спине с поочередными гребками правой и левой руки до бедра в сочетании с работой ног.
6. Плавание на ногах способом «кроль», «кроль на спине» и «брасс»
7. Плавание на ногах с доской: одна рука вытянута, вторая выполняет гребки в сочетании с дыханием.
8. Проплывание коротких отрезков способом «кроль», «кроль на спине» и «брасс» в сочетании с дыханием.
9. Изучение стартов и поворотов в плавании.

СДАЧА КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ

1. Проплыть 25 метров способом кроль.
2. Проплыть 25 метров способом кроль на спине.

3. Проплыть 25 метров способом брасс.
4. Показать повороты способами кроль, брасс, на спине

P.S. Все упражнения по сдаче нормативов выполняются со стартовым прыжком

ЗАНЯТИЕ № 1-2

Задача: Ознакомить с правилами техники безопасности в п/б «Архимед». Рассказать о технике плавания способом кроль и кроль на спине.

На суше: Построение, расчет, приветствие.

Вводная беседа — ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Меры предосторожности, техника безопасности. Объяснение содержания занятия. Показ и отработка движения ног кролем и кролем на спине, сидя на скамейке.

В воде: Упражнения на всплытие.

- «Поплавок-Медуза»
 - Эти же упражнения с задержкой дыхания на счет 5—7 и 7—10.
 - Лежание на поверхности с разным положением рук.
 - Скольжения с различным положением рук. Одна впереди, другая прижата и наоборот. Скольжения с двумя руками впереди. Скольжения с двумя руками, прижатыми вдоль бедра.
 - Эти же упражнения с работой ног на задержке дыхания.
 - Погружение под воду с открытыми глазами
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 3

Задача: Обучить технике дыхания в способе кроль. Обучить технике движения ног кролем на груди и кролем на спине.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. Имитация движения ног кролем сидя на скамейке. Имитация движения рук кролем.

В воде: Упражнения на дыхание, держась за бортик. Освоение с погружением в воду на счет 3 – 5 – 10. Движение ног кролем на груди и на спине у бортика. Изучение подтягивания ног к груди с

постановкой стоп к стенке бортика, держась за поручень одной рукой, в способах кроль на груди и на спине.

Отработка работы ног способом кроль на груди до 15 метров, в сочетании с дыханием.

Обратить внимание на полноценный выдох в воду и полноценный глубокий вдох ртом.

Повторить 3-5 раз.

Отработка движения ног кролем на спине.

Обратить внимание на положение головы, туловища, спины.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 4

Задача: Разучивание движений ног и рук в способе кроль и кроль на спине.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. Имитация движения ног кролем в сочетании с работой рук.

В воде: Повторить упражнения кролем и кролем на спине на отрезках до 25 метров с освоением дыхания под левую и правую руки.

Освоить упражнения на «сцепление» на отрезке до 25 метров. Обратить внимание на умение делать выдох под одну руку и вдох – под другую.

Обратить внимание на сочетание работы рук, ног и дыхания.

Повторить 3 – 5 раз.

Выполнить простейший прыжок с бортика, тумбочки «солдатиком».

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 5

Задача: Отработать технику движения левой рукой, правой рукой в способе кроль на груди и на спине в сочетании с работой ног.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. ОРУ. Движение рук кролем на груди и на спине, в сочетании с работой ног.

В воде: Отработка техники движения левой руки и правой руки в сочетании с работой ног в плавании, кроль на груди и кроль на спине до 25 метров.

Повторить 3 – 5 раз.

Обратить внимание на согласование движения рук, работы ног и дыхания.

Повторить прыжок с тумбочки «солдатиком».

Добиваться чистоты выполнения упражнения за счет положения туловища.

ЗАНЯТИЕ № 6 - 7

Задача: Отработать до совершенства движения двумя руками в способе кроль на груди и на спине в сочетании с дыханием.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. Имитационные упражнения кролем на груди и на спине с работой ног.

В воде: Добиться проплывания без остановки кролем на спине и кролем на груди без остановки 25 метров.

Начать изучение старта способом кроль и кроль на спине.

Все упражнения повторить по 3 – 5 раз.

На уроке повторить все пройденные упражнения.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. Имитационные упражнения кролем на груди и на спине с работой ног.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 8 - 9

Задача: Проплывание способом кроль и кроль на спине по 25 метров без остановки.

На суше: Объяснение содержания занятия.

В воде: Все отрезки повторить по 3 – 5 раз, добиваясь чистоты выполнения упражнения. Обратить внимание при вдохе на поворот головы.

Отработать спад в воду из положения согнувшись.

Повторить 2 – 3 раза.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ №10 - 11-12

Задача: Объяснение и разучивание техники плавания способом брасс.

На суше: Дать объяснения работы ног и принципиальной разницы в работе ног брассом от кроля и кроля на спине.

Разучить упражнения для рук и для ног способом брасс на суше. Прodelать имитационные упражнения до 10 – 15 раз.

В воде: Разучить и отработать движения ногами и ногами способом брасс. Разучить и согласовать движения рук и ног и добиться хорошего скольжения способом брасс на дистанции 25 – 50 - 100 – 200 метров.

Добиться к 12 занятию умения проплывать всем студентам способом кроль и кроль на спине.

Отработка стартов способом кроль и кроль на спине.

Построение, замечания по занятию.

ЗАНЯТИЕ № 13

Задача: Добиваться на занятии правильного проплывания способом кроль и кроль на спине, брасс до 200 м каждым способом без промежуточных остановок и без нарушения техники плавания.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. Повторение общеразвивающих упражнений

В воде: Обратит внимание на слитные движения, на умение выполнять упражнения, не нарушая техники плавания, умения поворачивать голову и делать вдох ртом, не закрывать глаза.

Все упражнения повторять по 3 – 5 раз. Довести объем плавания до 1 км. Отрабатывать старты и повороты.

Свободное плавание, прыжки.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ 14 – 15

Задача: Отработать на занятиях умение проплывать 25 метров тремя способами со старта и выполнить контрольные нормативы.

Добиться мягкого, слитного плавания с умением «держать технику», не разваливаясь, до 300 метров каждым способом.

Разрешить, по желанию, прыжки с 3 – метровой вышки «солдатиком».

Провести заключительную беседу перед сдачей контрольных нормативов.

Разрешить свободное плавание до 15 минут.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия. ОРУ пловца.

В воде: Вход в воду из положения, стоя согнувшись, вниз головой, стоя на бортике. Проплавание отрезков по 15 - 20 м кролем на груди. Выполнить 2 - 3 серии упражнений на дыхание. Свободное плавание 10 мин.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 16

Зачетное занятие.

Сдача контрольных упражнений.

- Проплавание способом кроль на груди 25 метров.
- Проплавание способом кроль на спине 25 метров.
- Проплавание способом брасс 25 метров.
- Подведение итогов в данном семестре.

Поурочные планы для студентов 3 – 4 курсов, избравших дисциплину «плавание» на 5 – 8 семестры

Программа по плаванию составлена и рассчитана на 15 недель практического курса из расчета 2 академических часа в неделю.

Задачи: Отработка техники плавания 3 способов плавания. Разучивание техники способом дельфин.

Основное содержание занятий на суше (теоретический и методико-практический подраздел)

Вводная беседа об истории возникновения способа плавания дельфин (баттерфляй). О разновидностях и особенностях плавания. О работе руками, ногами, о характерных нюансах плавания этим способом.

Изучение движений ногами в различных положениях.

Изучение движений руками.

Изучение согласования движений для ног и рук. Одноударный и двухударный способ плавания.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ.

Разучивание движения ногами на 5 – 10 – 15 – 20 движения одной ногой, тоже самое - второй ногой, тоже самое двумя ногами.

Разучивание движения ногами способом дельфин на левом боку.

Разучивание движения ногами способом дельфин на правом боку.

Разучивание движения ногами способом дельфин на спине.

Разучивание движения ногами способом дельфин для левой руки, правой руки, в согласовании с работой ног на одном дыхании, тоже самое с дыханием.

ОСНОВНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ

1. Скольжения на груди с работой левой ноги до 15 метров, тоже самое для правой ноги.
2. Скольжения с поочередной работой левой и правой ног до 15 метров.
3. Скольжение с работой ног способом дельфин на левом боку 15 метров, правая рука вытянута вперед, голова лежит на вытянутой руке.
4. Скольжения на спине с работой обеих ног способом дельфин.
5. Проплавание по 25 метров упражнения «руки – кроль, ноги – дельфин». Обратить внимание на согласование движений рук и ног.

6. Проплывание отрезков по 25 метров упражнения «руки - баттерфляй, ноги – кроль»
7. Проплывание отрезков 10 – 15 – 20 метров способом дельфин в полной координации.

ЗАНЯТИЕ № 1

Задача: Рассказать и показать на суше работу ног и рук способом дельфин. Рассказать историю плавания этим способом.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение содержания занятия.

В воде: Повторить 3 способа плавания на ногах, руках и в координации.

Начать знакомство со способом дельфин.

Рассказать об особенностях изучения и характерных особенностях данного способа плавания.

ЗАНЯТИЕ № 2 - 3

Задача: Изучить работу ног способа дельфин на отрезках до 15 метров с доской.

На суше: Построение, расчет, приветствие. Объяснение цели занятия.

В воде: Проплыть способом кроль, кроль на спине и брасс по 100 метров. Проплыть на ногах 3 способами по 100 метров. Проплыть на ногах до 15 метров способом дельфин по 10 ударов на левой, правой ногах, двумя ногами.

Тоже самое на спине. Повторить по 2 раза.

Проплыть на левом боку, ноги - дельфин, в боковой плоскости, правая рука вытянута вдоль головы вперед, тоже самое на правом боку. Повторить 2 – 3 раза. Проплыть 25 метров кролем + 75 метров – на спине.

Проплыть 25 метров кролем + 75 метров - брасс.

Повторить упражнения дельфиниста 2 – 3 раза.

Повторить повороты и старты 2 – 3 раза.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 4 - 5

Задача: освоить простейшие движения ногами способом дельфин с подключением мышц спины, таза.

Научить пониманию выполнения движения ногами без занывания и давления руками о доску.

Освоить волнообразность движения ногами за счет синхронности движений вверх и вниз с одинаковым усилием от бедра.

Повторять все упражнения по 3 раза.

Проплыть на технику плавания по 200 метров 3 способами плавания.

Повторить упражнения на ногах способом дельфин 2 раза по 15 метров.

Проплыть на одном дыхании способом дельфин для рук без работы ног.

Показать и рассказать об особенностях гребковых слитных движений. Повторить упражнения 2 – 3 раза.

Проплыть на одном дыхании способом дельфин в полной координации.

Повторить упражнения 2 – 3 раза.

Проплыть 100 метров избранным способом.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 6 — 8

Задача: 1. Отработка техники плавания способом кроль, кроль на спине, брасс.

2. Разучивание техники движений ногами и руками способом дельфин – отдельно и в координации.

3. Отработка поворотов 3 способов плавания.

На суше: Разъяснение работы ног и рук в способе дельфин

В воде: 1. Проплыть 3 способами в полной координации по 100 метров.

2. Отработать технику движений способом дельфин одной ногой на 2 – 3 – 5 – 7 ударов.

3. Проплыть 15 метров, работая ногами дельфин, руки на доске

4. Проплыть на одном дыхании дельфином на руках без работы ног 3 раза.

5. Проплыть дельфином в координации на одном дыхании 2-3 раза.

6. Проплыть 2 способами 8 x 50 метров. Обратит внимание на слитность и чистоту плавания.

7. Проплыть 2 x 25 метров упражнение «руки-кроль, ноги-дельфин», обратив внимание на согласованность рук и ног. Повторить 2 – 3 раза.

8. Проплыть 2 x 25 метров на ногах способом дельфин, руки на доске. Обратит внимание на согласованные удары вниз и вверх с одинаковыми усилиями.

9. Проплыть способом дельфин в полной координации до 15 метров, согласуя вдох, выдох, с работой рук, ног. Обратит внимание на слитность движений, излишнюю раскачку туловища, невысокий выход из воды. Проплыть 100 метров способом брасс. Выполнить 2 – 3 раза старты и повороты.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 9 – 14

Задача: 1. Дальнейшая отработка техники плавания способом брасс, кроль, кроль на спине. Подготовка и сдача зачета.

2. Разучивание и отработка движений способом дельфин по элементам и в координации.

На суше: Выполнение имитационных упражнений по четкому освоению техники плавания способом дельфин.

В воде: Разминка 3 способами 300 метров по 100 метров каждым способом. Акцентировать внимание у студентов на умение проплывания отрезков без остановок.

1. Проплыть 2 x 25 метров дельфин на ногах с доской, добиваться слитности движений.

2. Проплыть 2 x 25 метров дельфином на руках, ноги – кроль.

3. Проплыть 2 x 25 метров дельфином в полной координации.

4. Проплыть 300 метров брассом, кролем и на спине по 100м каждым способом.

5. Повторить упражнения № 1,2,3.

6. Проплыть 100 метров комплексное плавание.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 15

СДАЧА КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ

- Проплавание 50 метров первым избранным способом
- Проплавание 50 метров вторым избранным способом
- Проплавание 25 метров способом дельфин без учета времени

ЗАНЯТИЕ № 1 (VI семестр)

Задача: 1. Провести вводную беседу по итогам V семестра и объяснить задачи, стоящие перед студентами в VI семестре.

2. Отработка упражнений по освоению слитного двухударного плавания способом дельфин.

3. Дальнейшее совершенствование техники плавания способом кроль, кроль на спине, брасс.

В воде: 1. Проплыть разминку 200 метров комплексного плавания. Смена способов через 25 метров.

2. Проплыть комплексным плаванием на ногах. Смена способов через 25 метров.

3. Проплыть комплексным плаванием на руках. Смена способов через 25 метров.

4. Проплыть 2 избранными способами 400 метров.

5. Выполнить по 2 поворота способом брасс, на спине, кроль и комплексное плавание.

6. Выполнить по 2 старта с тумбочки и отработкой выхода на поверхность 3 способами.

Поведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 2

- Задача: 1. Совершенствование техники плавания 3 способами.
2. Отработка упражнений способом дельфин.

В воде: 1. Разминка 400 метров (100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом, 100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом).

2. Проплыть 4 x 25 метров способом дельфин на одних ногах с доской.
3. Проплыть 4 x 25 способом дельфин на руках, с доской в ногах.
4. Проплыть на ногах по 100 метров брасс, кроль на спине.
5. Проплыть 600 метров: 25 метров дельфин + 75 метров кролем, 25 метров дельфин + 75 метров на спине, 25 метров дельфин + 75 метров брасс и повторить всю эту программу 2 раза.

На занятиях добиваться непрерывного плавания.

ЗАНЯТИЕ № 3

- Задача: 1. Отработка и совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Развитие общей и специальной выносливости пловца.

В воде: 1. Проплыть разминку 100 метров комплексного плавания и 100 метров избранным способом, всего 400 метров. Добиваться спокойного непрерывного плавания, воспитывая общую выносливость организма.

2. Проплыть серию на ногах: 25 метров бат + 75 метров кролем, 25 метров – бат + 75 метров на спине, 25 метров бат + 75 метров брассом, всего 300 метров.

3. Выполнить по 2 поворота способом брасс, кроль на спине, дельфин ~ 15 метров.

4. Выполнить по 2 стартовых прыжка с проплыванием основных и дополнительных способов до 25 метров.

5. Проплыть 100 метров комплексное плавание и 200 метров избранным способом.

6. Проплыть 25 метров способом дельфин с учетом времени.

Проплыть спокойно избранным способом 100 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 4

- Задача: 1. Совершенствование техники плавания 3 способами.
2. Отработка упражнений способом дельфин.

В воде: 1. Разминка 400 метров (100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом, 100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом).

2. Проплыть 4 x 25 метров способом дельфин на одних ногах с доской.
3. Проплыть 4 x 25 способом дельфин на руках, с доской в ногах.
4. Проплыть на ногах по 100 метров брасс, кроль на спине.
5. Проплыть 600 метров: 25 метров дельфин + 75 метров кролем, 25 метров дельфин + 75 метров на спине, 25 метров дельфин + 75 метров брасс и повторить всю эту программу 2 раза.

На занятиях добиваться непрерывного плавания.

ЗАНЯТИЕ № 5

- Задача: 1. Отработка и совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Развитие общей и специальной выносливости пловца.

В воде: 1. Проплыть разминку 100 метров комплексного плавания и 100 метров избранным способом, всего 400 метров. Добиваться спокойного непрерывного плавания, воспитывая общую выносливость организма.

2. Проплыть серию на ногах: 25 метров бат + 75 метров кролем, 25 метров – бат + 75 метров на спине, 25 метров бат + 75 метров брассом, всего 300 метров.

3. Выполнить по 2 поворота способом брасс, кроль на спине, дельфин ~ 15 метров.

4. Выполнить по 2 стартовых прыжка с проплыванием основных и дополнительных способов до 25 метров.

5. Проплыть 100 метров комплексное плавание и 200 метров избранным способом.

6. Проплыть 25 метров способом дельфин с учетом времени.

Проплыть спокойно избранным способом 100 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 6

Задача: 1. Совершенствование техники плавания 3 способами.

2. Отработка упражнений способом дельфин.

В воде: 1. Разминка 400 метров (100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом, 100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом).

2. Проплыть 4 x 25 метров способом дельфин на одних ногах с доской.

3. Проплыть 4 x 25 способом дельфин на руках с калабашками в ногах.

4. Проплыть на ногах по 100 метров брасс, кроль на спине.

5. Проплыть 600 метров: 25 метров дельфин + 75 метров кролем, 25 метров дельфин + 75 метров на спине, 25 метров дельфин + 75 метров брасс и повторить всю эту программу 2 раза.

На занятиях добиваться непрерывного плавания.

ЗАНЯТИЕ № 7

Задача: 1. Отработка и совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Развитие общей и специальной выносливости пловца.

В воде: 1. Проплыть разминку 100 метров комплексного плавания и 100 метров избранным способом, всего 400 метров. Добиваться спокойного непрерывного плавания, воспитывая общую выносливость организма.

2. Проплыть серию на ногах: 25 метров бат + 75 метров кролем, 25 метров – бат + 75 метров на спине, 25 метров бат + 75 метров брассом, всего 300 метров.

3. Выполнить по 2 поворота способом брасс, кроль на спине, дельфин ~ 15 метров.

4. Выполнить по 2 стартовых прыжка с проплыванием основных и дополнительных способов до 25 метров.
 5. Проплыть 100 метров комплексное плавание и 200 метров избранным способом.
 6. Проплыть 25 метров способом дельфин с учетом времени. Проплыть спокойно избранным способом 100 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 8

- Задача: 1. Совершенствование техники плавания 3 способами.
2. Отработка упражнений способом дельфин.

- В воде:* 1. Разминка 400 метров (100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом, 100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом).
2. Проплыть 4 x 25 метров способом дельфин на одних ногах с доской.
 3. Проплыть 4 x 25 способом дельфин на руках с доской в ногах.
 4. Проплыть на ногах по 100 метров брасс, кроль на спине.
 5. Проплыть 600 метров: 25 метров дельфин + 75 метров кролем, 25 метров дельфин + 75 метров на спине, 25 метров дельфин + 75 метров брасс и повторить всю эту программу 2 раза.
- На занятиях добиваться непрерывного плавания.

ЗАНЯТИЕ № 9

- Задача: 1. Отработка и совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Развитие общей и специальной выносливости пловца.

- В воде:* 1. Проплыть разминку 100 метров комплексного плавания и 100 метров избранным способом, всего 400 метров. Добиваться спокойного непрерывного плавания, воспитывая общую выносливость организма.
2. Проплыть серию на ногах: 25 метров бат + 75 метров кролем, 25 метров – бат + 75 метров на спине, 25 метров бат + 75 метров брассом, всего 300 метров.

3. Выполнить по 2 поворота способом брасс, кроль на спине, дельфин ~ 15 метров.

4. Выполнить по 2 стартовых прыжка с проплыванием основных и дополнительных способов до 25 метров.

5. Проплыть 100 метров комплексное плавание и 200 метров избранным способом.

6. Проплыть 25 метров способом дельфин с учетом времени.

Проплыть спокойно избранным способом 100 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ №

Задача: 1. Совершенствование техники плавания 3 способами.

2. Отработка упражнений способом дельфин.

В воде: 1. Разминка 400 метров (100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом, 100 метров - комплексное плавание, 100 метров – избранным способом).

2. Проплыть 4 x 25 метров способом дельфин на одних ногах с доской.

3. Проплыть 4 x 25 способом дельфин на руках с доской в ногах.

4. Проплыть на ногах по 100 метров брасс, кроль на спине.

5. Проплыть 600 метров: 25 метров дельфин + 75 метров кролем, 25 метров дельфин + 75 метров на спине, 25 метров дельфин + 75 метров брасс и повторить всю эту программу 2 раза.

На занятиях добиваться непрерывного плавания.

ЗАНЯТИЕ № 26

Задача: 1. Отработка и совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Развитие общей и специальной выносливости пловца.

В воде: 1. Проплыть разминку 100 метров комплексного плавания и 100 метров избранным способом, всего 400 метров. Добиваться спокойного непрерывного плавания, воспитывая общую выносливость организма.

2. Проплыть серию на ногах: 25 метров бат + 75 метров кролем, 25 метров – бат + 75 метров на спине, 25 метров бат + 75 метров брассом, всего 300 метров.

3. Выполнить по 2 поворота способом брасс, кроль на спине, дельфин ~ 15 метров.

4. Выполнить по 2 стартовых прыжка с проплытием основных и дополнительных способов до 25 метров.

5. Проплыть 100 метров комплексное плавание и 200 метров избранным способом.

6. Проплыть 25 метров способом дельфин с учетом времени.

Проплыть спокойно избранным способом 100 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 12

Задача: 1. Сдача 1 зачета, 100 метров избранным способом.

2. Сдача 2 зачета, 50 метров способом дельфин.

Зачет сдается после разминки, 400 – 500 метров с интервалом отдыха ~ 15 – 20 минут.

ЗАНЯТИЕ № 13.

Задача: Сдача 2 зачетного норматива, дистанция 100 метров избранным способом.

Подведение итогов семестра.

Занятия по плаванию в VII и VIII семестрах носят характер учебно-тренировочных занятий.

Цель занятий – дать студентам, наряду с практическими занятиями, основы теоретических знаний, способствующих более рациональному пониманию выполняемых упражнений.

Основной задачей, стоящей перед студентами в этом семестре, ставится необходимость уметь хорошо плавать 4 способами плавания без остановок до 100 метров на ногах, руках и в координации.

ЗАНЯТИЕ № 1

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Физические характеристики сопротивления воды и причины их возникновения.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способах кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 2

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятия: внутрицикловая скорость, скорость на дистанции, темп.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способах кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.
Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 3

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Форма гребка, 5 положений кистей, от чего зависит эффективность гребка.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 4

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Оздоровительное значение плавания.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 5

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: техника плавания способом кроль.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 6

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Техника плавания способом брасс

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 7

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Техника плавания способом на спине.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 8

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятие о силе.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способах кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 9

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятие о выносливости.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способах кроль, брасс, на спине, дельфин.
6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 10

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятие о скорости

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 11

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятие о гибкости, ловкости.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 12

Зачет: Сдача контрольного норматива - 100 метров комплексное плавание.

Занятия по плаванию в VIII семестре.

Носят принципиально важный характер, т.к. требуют от студента умения плавать длинные дистанции, не останавливаясь. Студент должен уметь свободно проплыть 200 метров комплексное плавание, меняя способы через 50 метров, свободно плавать дистанции по 300 метров всеми способами без остановки.

ЗАНЯТИЕ № 1

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Оказание первой помощи при утоплении.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 2

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Понятия о поворотах и стартах в плавании и их значениях.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 3

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Олимпийские игры, их международное значение, история.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 4

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Техника безопасности при занятиях в п/бассейне.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 5

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию. Общие положения.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 6

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию. Общие положения.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 6

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, обязанности судьи при участниках.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 7

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, судьи на поворотах.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 8

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, судьи- секундометристы, стартер.

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 9

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, судья-информатор, секретари соревнований.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.

4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.

5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.

6. Комплексное плавание 200 метров.

Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 10

Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.

2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, главный секретарь.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.

2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.

3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 11

- Задача: 1. Совершенствование техники 4 способов плавания.
2. Отработка техники поворотов и стартов.

Теория: Правила соревнований по плаванию, главный судья, рефери.

В воде:

1. Разминка: комплексное плавание 200 метров, смена способов через 25 метров.
 2. Совершенствование техники плавания способом кроль 300 метров.
 3. Совершенствование техники плавания способом брасс 300 метров.
 4. Совершенствование техники плавания способом на спине 200 метров.
 5. Упражнения на ногах способами кроль, брасс, на спине, дельфин.
 6. Комплексное плавание 200 метров.
- Подведение итогов занятия.

ЗАНЯТИЕ № 12

Сдача зачета: 200 метров комплексное плавание. Допуск к дифференцированному зачету.

15. История спортивных соревнований пловцов

(Эволюция способов плавания)

Зарождение спортивного плавания относят к середине XIX века. Первые официально зарегистрированные спортивные состязания пловцов по первым в истории «Правилам проведения состязаний пловцов на специальные призы» были организованы в Инженерном корпусе русской армии в начале 30-х годов XIX столетия.

В 40-х и 50-х годах соревнования по плаванию стали проводиться среди военнослужащих и студенческой молодёжи в Ливерпуле, Лондоне и в некоторых других английских городах. В 1869 году была создана первая в мире спортивная организация пловцов — «Ассоциация любителей спортивного плавания Англии», которая стала регулярно организовывать в своей стране национальные чемпионаты по плаванию.

Вслед за Россией и Англией соревнования по плаванию стали проводиться и в других европейских странах. В 1889 году в Будапеште состоялась первая крупная международная встреча по плаванию с участием спортсменов нескольких европейских стран, после которых стали проводиться ежегодно поочерёдно в различных странах Европы. Бассейны были самых различных размеров, поэтому программа соревнований включала случайные дистанции — от 50 до 2000 м, выбираемые каждой проводящей страной. Единых («международных») дистанций тогда не было.

В конце XIX столетия спортивное плавание получило настолько широкую популярность, что было включено в число 8 видов спорта, по которым были разыграны в 1896 году первые Всемирные Олимпийские игры. Участники первых соревнований по плаванию вольным стилем пользовались преимущественно древним способом — брасс на груди и народным способом — на боку (без выноса рук из воды). В связи с проведением разных соревнований по плаванию у спортсменов и их наставников появилось стремление к совершенствованию техники плавания к поискам более быстрых и рациональных его способов.

Таким образом, в период зарождения спортивного плавания популярными были три способа плавания вольным стилем:

1. брасс на груди;
2. плавание на боку, переформировавшееся в Овер-арм;

3. треджен-стиль (лёжа на груди, пловец выполняет попеременные гребки руками, когда одна рука делает гребок в воде, другая проносится по воздуху, ноги выполняют одно ножницеобразное движение).

Как самостоятельный спортивный способ плавания брасс начал развиваться с 1904 года в программе III Олимпийских игр. Вытеснение двух других способов происходило постепенно, по мере развития более быстрого способа плавания кроля (вначале кроля на груди, потом кроля на спине).

Созданная в начале 20-х годов техника кроля оказалась настолько рациональной и совершенной, что в дальнейшем на протяжении полувека во всех заплывах вольным стилем её использовали все победители, не внося в неё существенных изменений (быстрые и мощные попеременные гребки выпрямленными руками и слегка заметные попеременные движения ногами в вертикальном направлении). Наибольший вклад в дальнейшую эволюцию техники плавания кролем на груди в конце 60-х годов внесли австралийские и советские пловцы — двух ударный (кроль на руках).

Параллельно с кролем на груди развивался и кроль на спине. Как самостоятельный вид плавания на спине стало включаться в программу соревнований со II Олимпиады (1900 г.).

На протяжении первого десятилетия прошедшего столетия в этом способе плавания спортсмены пользовались так называемым перевернутым брассом. Но по мере утверждения кроля в заплывах вольным стилем некоторые спортсмены, специализировавшиеся в плавании на спине, пытались «перевернуть» и кроль.

Существенным изменением техники способа брасс явилось выполнение подготовительного движения руками над водой и в 1935 году технику этой разновидности брасса получило название «баттерфляй». Название нового способа объясняется тем, что движения рук над водой в нём напоминает движения крыльев бабочки. «*Butterfly*» по-английски означает «бабочка». Следующим новшеством явилось волнообразное движение сомкнутыми вместе ногами — дельфин. Успешное применение дельфина в заплывах баттерфляем дало толчок к развитию этого более скоростного способа. В настоящее время дельфин является по скорости вторым после кроля на груди.

Таким образом, в прошедшем веке появились и получили массовое развитие четыре спортивных способа плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс и баттерфляй.

16. Из истории Олимпийских игр

В 1896 году в Афинах плавание было включено в программу I Олимпийских игр современности. Входили всего три дистанции: 100 м, 500 м и 1200 м вольным стилем. Участники соревнований плыли любым способом: кто брассом, кто на боку, кто на спине, кто на груди с попеременным выдвиганием рук вперед по воздуху. Отсюда и пошло название — вольный стиль. В этих соревнованиях участвовали только пловцы — мужчины.

Чтобы уравнивать возможности спортсменов, на II Олимпиаде в Париже в 1900 году плавание на спине было выделено в самостоятельный вид состязаний. Программа соревнований включала уже шесть дистанций: 100 м, 200 м, 1000 м, 4000 м — вольный стиль; 200 м на спине и эстафетное плавание 5 × 40 м вольный стиль.

В 1904 году на III Олимпиаде в Сент-Луисе (США) программа соревнований по предложению принимающей стороны включала: 50 ярд, 100 ярд, 220 ярд, 440 ярд, 880 ярд, 1 миля — вольный стиль; 100 ярд на спине, 440 ярд брасс, 4 × 50 ярд на спине.

В 1908 году была основана международная федерация плавания (ФИНА), которая организует и проводит все крупные международные соревнования по плаванию, в том числе и Олимпийские игры.

На IV Олимпийских играх 1908 года, проходивших в Лондоне, ФИНА установила стабильную программу соревнований, включавшую: 100 м, 400 м, 1500 м и эстафетное плавание 4 × 200 м вольным стилем, 200 м брассом и 100 м на спине.

До 1912 года большинство спортсменов плавали на спине способом брасс. На V Олимпиаде в Стокгольме (1912 год) американский пловец Гарри Хебнер с большим успехом продемонстрировал скоростной вариант плавания — кроль на спине и установил новый олимпийский рекорд на дистанции

100 м — 1.21,2. На этой Олимпиаде впервые приняли участие российские пловцы, а также состоялся дебют женского плавания. В женскую программу соревнований были включены две дистанции: 100 м вольный стиль и эстафетное плавание 4 × 100 м вольным стилем. Мужчины стартовали в семи видах плавания, была добавлена дистанция 400 м брассом.

Начиная с VIII Олимпийских игр в Париже, мужская и женская программа стабилизировалась. Мужчины стартовали на дистанциях:

100 м, 400 м, 1500 м — вольный стиль, 100 м на спине, 200 м брасс; эстафетное плавание 4 × 200 м вольный стиль, Женщины соревновались на пяти дистанциях, повторяя программу мужчин, кроме дистанции 1500 м вольный стилем и эстафеты 4 × 200 м вольным стилем. Такая программа оставалась стабильной до 1956 года.

На конгрессе ФИНА в 1952 году было принято решение о разделении баттерфляя и брасса на два самостоятельных способа плавания. Олимпийскую прописку баттерфляй получил в 1956 году. Седьмым номером программы у мужчин стала дистанция — 200 м баттерфляй, 100 м баттерфляй — 6-й вид программы у женщин.

В 1960 году в Риме на XVII Олимпийских играх в программу мужчин и женщин была добавлена 4* 100 м комбинированная эстафета.

В 1964 году на XVIII Олимпийских играх в Токио ФИНА приняла решение об увеличении Олимпийской программы до 29 дистанций.

В 1988 году в Сеуле в программу соревнований были включены — 50 м вольный стиль у мужчин и у женщин (таким образом, программа увеличилась до 31 дистанции).

В 1996 году в Атланте в женскую программу была внесена эстафета 4 × 200 м вольный стиль.

В настоящее время Олимпийская программа соревнований по плаванию включает 32 дистанции (16 — у мужчин и 16 — у женщин).

17. Правила соревнований по плаванию

Настоящие «Правила соревнований по плаванию» являются обязательными при проведении всех соревнований на территории Российской Федерации в соответствии с требованиями ФИНА на 2000—2004 Олимпийский цикл.

Кратко ознакомим вас с основными положениями данного документа:

В плавании проводятся соревнования и регистрируются рекорды по следующим способам и дистанциям:

Вольный стиль — 50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м;

Брасс — 50 м, 100 м, 200 м;

Баттерфляй — 50 м, 100 м, 200 м;

На спине — 50 м, 100 м, 200 м;

Комплексное плавание — 100 м, 200 м, 400 м;

Эстафета вольным стилем — 4 × 100 м, 4 × 200 м;

Комбинированная эстафета — 4 × 100 м.

В зависимости от возраста участников, целей и задач соревнований в них могут быть включены и другие дистанции. Рекорды регистрируются отдельно в бассейнах с длиной дорожек 25 м, 50 м

По характеру соревнования по плаванию делятся на личные и лично-командные

В личных соревнованиях результаты и места засчитываются каждому отдельному участнику. В лично-командных соревнованиях результаты и места засчитываются одновременно отдельным участникам и команде в целом.

Характер и программа определяются положением о данном соревновании, где озвучены следующие разделы:

- цели и задача;
- время и место проведения;
- участники соревнований;
- программа;
- условия проведения;
- определение победителей;
- награждение победителей и призёров;
- сроки и место подачи предварительных, именных, технических заявок и индивидуальных карточек спортсменов;
- финансовые условия

Возраст участников делятся на следующие возрастные группы:

- младшая — девочки и мальчики;
- средняя — девушки и юноши;
- старшая — юниоры (девушки и юноши);
- взрослая — женщины и мужчины

Возраст участников определяется по году рождения. Границы возрастных групп указываются в положении о соревнованиях.

Допуск участников к соревнованиям:

Только прошедших медосмотр и получивших разрешение врача. Может быть ограничен возраст или уровень спортивной подготовленности. При соответствующей подготовленности участники младшей возрастной группы могут с разрешения врача, тренера ор-

ганизации, проводящей соревнования, допускаться к соревнованиям в более старшей группе. Спортсмены старших возрастных групп не допускаются к участию в соревнованиях младших групп.

Обязанности и права участников:

- знать правила соревнований и чётко выполнять их;
- строго соблюдать нормы поведения в бассейне;
- при представлении участника судьёй-информатором, встать, сделать шаг вперёд, повернуться лицом к зрителям;
- выполнять все распоряжения судей во время соревнований;

Участник имеет право обращаться к судьям только через представителя своей команды. На соревнованиях, где организован допинг-контроль, участник обязан в течение часа явиться в службу допинг-контроля, в противном случае его результат аннулируется. Участники соревнований не могут быть судьями на тех же соревнованиях.

Костюм участника:

Должен быть опрятным и хорошо пригнанным по фигуре спортсмена. Участники соревнований — мужчины, юноши, мальчики выступают в плавательных трусах, женщины, девушки и девочки — в закрытых (кроме спины) купальниках, которые должны быть изготовлены из непрозрачного материала.

Рефери или главный судья имеет право не допускать к участию в соревнованиях спортсмена, нарушавшего эти требования.

Представители, тренеры и капитаны команд:

Каждая организация на соревнованиях должна иметь своего представителя, который является руководителем команды, он отвечает за дисциплину, здоровье участников и обеспечивает своевременную явку на соревнования.

Представитель присутствует на совещаниях судейской коллегии, если они проводятся совместно с представителями.

Представителю запрещается вмешиваться в распоряжения судей и лиц, проводящих соревнования. Со всеми вопросами он должен обращаться к рефери (главному судье) или лицу, его замещающему.

Если команда не имеет представителя, его обязанности выполняет тренер или капитан команды.

Представитель имеет право получать в судейской коллегии справки по всем вопросам проведения соревнований, а в секретариате — материалы соревнований.

Судейская коллегия:

Назначается проводящей организацией, с ведома соответствующего комитета по физической культуре и спорту.

Численный состав судейской коллегии определяется проводящей организацией. Он зависит от масштаба соревнований, и как минимум в него должны входить:

- главный судья (рефери на крупных соревнованиях)
- врач;
- секретарь;
- стартер;
- судья на финише;
- судья по технике плавания;
- судья на повороте;
- судьи-секундометристы;
- судья при участниках;
- судья-информатор

Рефери должен входить в состав судейской коллегии на соревнованиях республиканского масштаба и выше.

Он проверяет готовность судейской коллегии к проведению соревнований; перед каждым заплывом, определив его готовность, дает разрешение стартеру на старт

Рефери имеет право:

- вмешиваться в ход соревнований на любом этапе;
- вносить изменения в расписание соревнований;
- отменить или прекратить проведение соревнований;
- перемещать и отстранять судей в ходе соревнований;
- принять окончательное решение по порядку прихода участников к финишу;
- дисквалифицировать любого участника (команду) за нарушение правил соревнований;
- отменить решение судей;
- выносить решения по всем протестам

Главный судья (директор соревнований):

- проверяет готовность места соревнований;
- принимает меры безопасности участников и зрителей соревнований;
- распределяет судей по участкам работы и контролирует их выполнение;
- проводит заседания судейской коллегии перед началом и после соревнований;
- при отсутствии рефери выполняет и его обязанности;
- по окончании соревнований в однодневный срок обязан сдать отчет и результаты соревнований в организацию проводящую соревнования

Секретарь (главный):

- должен вести протоколы заседаний судейской коллегии;
- готовить все материалы и документацию для проведения соревнований;
- выпускать текущие и итоговые результаты соревнований;
- составлять технический отчет о соревнованиях;
- несет ответственность за правильное оформление документации соревнований;
- с разрешения рефери(главного судьи) он может давать информацию о соревнованиях представителям прессы

Стартер:

- должен контролировать участников от момента передачи их ему рефери до начала заплыва.

Старт должен даваться в соответствии с п.4.1

- немедленно сообщать рефери обо всех случаях умышленного задержки спортсменами старта, но только рефери может дисквалифицировать участника за такие действия, и такая дисквалификация не должна быть засчитана как фальстарт,

- имеет право решать, правильно ли был взят старт,
- во время подачи стартового сигнала стартер должен находиться на боковой стороне бассейна примерно в пяти метрах от линии старта так, чтобы секундометристы могли хорошо видеть или слышать стартовый сигнал, а участники — слышать его

Судьи на финише:

— количество судей на финише может быть различным в зависимости от масштаба соревнований, числа дорожек в бассейне. Один из судей, назначенный старшим, руководит работой всех судей на финише,

— занимает место, по возможности возвышенное, на одной линии с финишем, откуда ясно видны дистанция и линия финиша,

— после каждого заплыва, должны принять решение, в каком порядке участники финишировали, а также контролировать правильность финиша. Судьи на финише не могут быть секундометристами на тех же самых соревнованиях.

Судьи по технике плавания:

— должны следить за соблюдением участниками установленных правил соревнований, требований к технике плавания для тех способов, по которым проводится заплыв, а также контролировать выполнения пловцами поворотов, помогая судьям на повороте;

— должны немедленно докладывать рефери о каждом нарушении, представляя затем, по окончании заплыва, подписанный судейский бланк с указанием номера заплыва, дорожки и характер нарушения;

— судьи по технике плавания должны находиться на каждой боковой стороне бассейна

Судьи на поворотах:

— на соревнованиях обычно назначают судей на поворотном конце бассейна — по одному на каждую дорожку, а на стартовом конце эти обязанности поручают судьям - секундометристам. Один из судей на повороте назначается старшим;

— должны следить за соблюдением участниками соответствующих правил поворота от начала последнего гребка руками перед касанием и заканчивая завершением первого гребка руками после поворота;

— должны учитывать число отрезков, пройденных участником по дорожке и показывать ему специальные цифровые таблички, обозначающие количество оставшихся до финиша длин бассейна в заплывах на дистанциях 800 м и 1500 м вольным стилем,

— на стартовом конце бассейна в заплывах на дистанциях 800 м и 1500 м вольным стилем должны давать предупредительный сигнал

(свисток или звонок) в момент, когда пловцам на их дорожках осталось до финиша две длины бассейна плюс 5 м,

— в заплывах эстафетного плавания судьи должны следить за правильностью смены этапов, определяя, находится ли стартующий в контакте со стартовой тумбочкой в момент касания предыдущим пловцом финишной стенки,

— должны немедленно докладывать обо всех нарушениях правил на подписанных судьейских бланках с указанием номера заплыва, дорожки и характера нарушения старшему судье на повороте, незамедлительно передающего это сообщение рефери

Судьи-секундометристы:

— старший судья-секундометрист перед началом соревнований должен организовать проверку точности хода секундомеров, составив затем о результатах проверки акт;

— инструктировать и распределять судей-секундометристов по дорожкам, за которые они ответственны; на крупных соревнованиях на каждую дорожку назначают по три секундометриста, на других соревнованиях — по одному;

— на столе у старшего секундометриста должен находиться резервный секундомер, включаемый по каждому стартовому сигналу;

— старший секундометрист должен записывать в карточки участников зафиксированные секундомерами время;

— сверять эти показания с финишным листком;

— подавать сигнал рефери о готовности судей-секундометристов к очередному старту;

— каждый судья-секундометрист должен фиксировать время пловца на указанной ему дорожке;

— секундометрист должен пускать свой секундомер по стартовому сигналу и останавливать его в момент касания финишной стенки спортсмена;

— записывать или предъявлять показания секундомера старшему судье-секундометристу;

— сбрасывать показания секундомера по команде старшего судьи-секундометриста или свистку стартера или рефери;

— судья-секундометрист должен выполнять обязанности судьи на повороте на стартовой стороне бассейна и контролировать своевременный и правильный выход пловцов из ванны бассейна

Судьи при участках должны:

- предупреждать спортсменов о времени старта;
- готовить участников очередного заплыва, проверяя их фамилии по карточкам, соответствие внешнего вида спортсменов правилам соревнований;
- организованно выводить участников заплыва к месту стартов

Судья-информатор должен:

- объявлять участникам и зрителям программу и порядок проведения соревнований;
- информировать о результатах соревнований;
- представлять участников зрителям

Врач соревнований:

Врач соревнований входит в состав судейской коллегии на правах заместителя главного судьи. Он несёт ответственность за здоровье участников во время соревнований.

Врач должен:

- участвовать в работе мандатной комиссии, проверяя наличие в именных заявках визы врача о допуске участников к соревнованиям;
- осуществлять медицинское наблюдение за участниками в ходе соревнований;
- давать заключение о возможности продолжения участником соревнования в случае травмы или болезни;
- обеспечивать своевременное оказание медицинской помощи;
- заполнять, по окончании соревнований, раздел отчёта главного судьи о медицинском обеспечении

Старт:

Организация, проводящая соревнования, может принять решение о проведении соревнований в соответствии с правилом «одного старта» или «двух стартов». Это должно быть указано в вызове — приглашении на соревнования.

Старт в заплывах вольным стилем, брассом, баттерфляем и комплексным плаванием осуществляется прыжком:

- при плавании на спине и в комбинированной эстафете пловцы должны в исходном положении для старта находиться в воде лицом к стартовой тумбочке, держась руками за стартовые поручни;

- ступни ног, включая пальцы, должны находиться ниже поверхности воды;
- до подачи стартового сигнала пловцам не разрешается совершать какие-либо движения;
- старт осуществляется толчком от стенки бассейна;
- после подачи рефери серии коротких свистков участники заплыва должны приготовиться к старту, затем после продолжительного свистка встать на стартовые тумбочки. При плавании на спине и в комбинированной эстафете немедленно войти в воду, по второму свистку, не задерживаясь вернуться к линии старта и взяться за стартовые поручни

Примечание: При отсутствии рефери его команды подаёт стартёр. Рефери может не подавать короткие сигналы в случае готовности участников к старту.

Сартёр, получив разрешение рефери дать старт, поднимает вверх пистолет или флаг и даёт подготовительную команду «На старт», по которой участники заплыва должны немедленно принять неподвижное положение, поставив хотя бы одну ногу на переднюю часть стартовой тумбочки.

Положение рук не регламентируется.

При плавании на спине и в комбинированной эстафете, пловцы, находясь в воде держась за поручни, должны принять неподвижное стартовое положение. Когда все пловцы примут неподвижное положение, стартёр должен дать стартовый сигнала — сирена (выстрел, свисток). Также стартовым сигналом может быть команда «Марш» и одновременно резкое опускание флага маховым движением вниз,

При использовании правила «одного старта», любой пловец, стартовавший до подачи стартового сигнала, должен быть дисквалифицированным. Если сигнал стартовый сигнал прозвучал до объявления дисквалификации, то заплыв должен быть продолжен, и нарушавший пловец или пловцы должны быть дисквалифицированы после окончания заплыва. Если дисквалификация объявлена до стартового сигнала, оставшиеся пловцы возвращаются на исходную позицию и стартуют вновь после напоминания стартером о наказании.

При использовании правила «двух стартов», при первом фальстаре стартёр должен вернуть пловцов и напомнить им о недо-

пустимости старта до сигнала. В дальнейшем любой пловец, стартовавший до сигнала, дисквалифицируется

Плавание вольным стилем:

Вольный стиль означает, что пловцу разрешается плыть любыми способами, произвольно меняя их на дистанции. Исключением являются комплексное плавание и комбинированная эстафета, в которых вольный стиль — это любой другой способ, кроме плавания на спине, брасса и баттерфляя.

Пловец должен коснуться стенки бассейна любой частью тела при повороте и на финише.

Любая часть тела пловца должна разрывать поверхность воды во время заплыва, за исключением разрешения пловцу быть полностью погруженным во время поворота и на расстоянии не более 15 метров после старта и каждого поворота. У этой точки его голова должна разорвать поверхность воды.

Плавание способом на спине:

— перед стартовым сигналом пловцы должны занять исходное положение в воде лицом к стартовой тумбочке, держать обеими руками за стартовые поручни. Ступни ног, включая пальцы, должны находиться под водой.

— после стартового сигнала и после и после поворота пловец должен оттолкнуться от стенки (поворотного щита) и плыть на спине в течение всей дистанции, исключая момент выполнения поворота, как указано ниже.

Руки и ноги двигаются произвольно. Стартовый толчок разрешается делать только в положении на спине.

Любая часть тела пловца должна разрывать поверхность воды во время заплыва, за исключением разрешения пловцу быть полностью погруженным во время поворота и на расстоянии не более 15 метров после старта и каждого поворота. У этой точки его голова должна разорвать поверхность воды.

Во время поворота пловец может повернуться на грудь и сделать для вхождения в поворот гребок одной или одновременно двумя руками. После переворота со спины на грудь запрещается производить удары ногами или гребок руками, не относящиеся к непрерывному выполнению поворота. Пловец должен вернуться в поло-

жение на спине до отталкивания от стенки. При выполнении поворота пловец должен коснуться стенки любой частью тела.

На финише дистанции пловец должен коснуться стенки, находясь в положении на спине.

Плавание способом брасс:

С начала первого гребка руками после старта и после поворота пловец должен лежать на груди. Запрещается переворот на спину в любое время.

Все движения руками должны быть одновременными и выполняться в одной и той же горизонтальной плоскости без попеременных (чередующих) движений.

Руки одновременно вытягиваются вперёд от груди под, по и над поверхностью воды. Локти должны быть под водой, за исключением последнего гребка. Во время гребка назад руки могут двигаться под водой или по её поверхности. Исключая первый гребок после старта и каждого поворота, руки не должны заходить за линию бёдер.

Все движения ног должны быть одновременными и выполняться в одной и той же горизонтальной плоскости без попеременных (чередующих) движений.

Во время активной части толчка стопы должны быть развёрнуты в стороны.

Ножницеобразные, вибрирующие и дельфинообразные движения ног книзу не разрешаются.

Появление стоп на поверхности воды не является ошибкой, если только за этим не следует дельфинообразное движение ног вниз.

При каждом повороте и на финише касание стенки должно быть произведено одновременно обеими руками выше, ниже или по поверхности воды. Голова может быть погружена после последнего гребка руками перед касанием, при условии нарушения ею поверхности воды в какой-либо точке во время последнего полного или неполного цикла, предшествовавшего касанию.

В течение каждого полного цикла, состоящего из одного гребка руками и одного толчка ногами (в такой последовательности), какая-либо часть головы пловца должна разрывать поверхность воды, исключая момент, когда после старта и каждого поворота пловцу разрешается сделать один гребок руками назад до бёдер и вернуть руки в первоначальное положение и одно движение ногами, находясь

полностью под водой. Голова должна показаться на поверхности воды в течении первой части второго гребка руками, до того как руки займут своё широчайшее положение.

Плавание способом баттерфляй:

С начала первого гребка руками после старта и после каждого поворота, пловец должен лежать на груди, при этом линия плеч должна быть параллельна поверхности воды. Запрещается переворот на спину в любое время.

Обе руки должны выноситься одновременно вперёд над водой и также одновременно выполнять гребок.

Все движения ног должны выполняться одновременно. Допускаются одновременные движения ног и ступней вверх и вниз в вертикальной плоскости. Ноги или ступни не обязательно должны находиться на одном уровне, но попеременные движения ими не разрешается.

При повороте и на финише пловец должен касаться стенки бассейна обеими руками одновременно выше, ниже или по поверхности воды.

При старте и на поворотах пловцу разрешается сделать одно или несколько движений ногами и один гребок руками под водой, которые должны вынести его на поверхность. Пловцу разрешается полное погружение на расстоянии не более 15 метров после старта и каждого поворота. У этой точки голова спортсмена должна разорвать поверхность воды. Пловец должен оставаться на поверхности до следующего поворота или финиша.

Комплексное плавание и эстафетное плавание:

В комплексном плавании пловец преодолевает дистанцию четырьмя способами, меняя их после прохождения каждой четверти дистанции в следующей очерёдности: баттерфляй, на спине, брасс, вольный стиль. Завершение каждой четверти дистанции должно производиться по правилам финиша данного способа плавания.

В комбинированной эстафете пловцы преодолевают дистанцию четырьмя способами в следующем порядке: на спине, брассом, баттерфляй, вольным стилем.

Каждый участник эстафеты должен финишировать в соответствии с правилами данного способа плавания

Прохождение дистанции:

Пловец, участвовавший на дистанции один, должен проплыть всю дистанцию, для того, чтобы его результат был засчитан.

Пловец должен закончить дистанцию на той же дорожке, по которой он стартовал.

Во всех заплывах при выполнении поворотов пловец должен коснуться стенки или поворотного щита на конце бассейна. Поворот должен быть сделан от стенки, не разрешается отталкиваться от дна бассейна.

Участник, вставший на дно бассейна во время заплывов вольным стилем или на этапе вольного стиля в комбинированной эстафете, не дисквалифицируется, если он не идёт по дну.

Участникам не разрешается подтягиваться, дергать за разделительные дорожки, бортики, лестницы, а также отталкиваться от них.

Пловец, оказавшийся при прохождении дистанции на чужой дорожке и помешавший другому пловцу пройти дистанцию, должен быть дисквалифицирован. Если такое нарушение повлияло на результат пострадавшего участника, то рефери имеет право:

— предоставить ему новую попытку в другом заплыве; если это произошло в финале (полуфинале);

— вынести решение о повторном розыгрыше финала (полуфинала). Если это нарушение совершено намеренно, то рефери должен доложить о нем представителю ОПС и представителю Федерации, членом которой является нарушитель.

Участникам соревнований не разрешается использовать или надевать, во время заплыва, какие-либо приспособления для повышения скорости, плавучести или выносливости (перчатки с перепонками, ласты и т.п.). Использование очков разрешается.

В каждой команде эстафетного плавания должно быть четыре пловца, если иное не предусмотрено положением о соревнованиях.

В эстафетном плавании команда, пловец которой оторвёт ноги от стартовой тумбочки раньше, чем участник предыдущего этапа коснётся стенки должна быть дисквалифицирована, если совершивший ошибку пловец не вернётся и не коснётся стенки. Возвращаться при этом на стартовую тумбочку не требуется.

Участники эстафетной команды и их очерёдность должны быть заявлены до заплыва. Участник эстафетной команды может стартовать только на одном этапе. Состав эстафетной команды может быть

изменён между предварительными и финальными заплывами. Нарушение порядка именной очерёдности проплыва этапов ведёт к дисквалификации.

Пловец, закончивший свою дистанцию или этап в эстафетном плавании, должен как можно быстрее покинуть ванну бассейна, не мешая при этом другим пловцам, не закончившим свою дистанцию. В противном случае, пловец, совершивший ошибку, или эстафетная команда должны быть дисквалифицированы. До выхода из воды пловец не должен отплывать от финишной стенки, более чем на 5 метров. Выход разрешается только по боковым лестницам.

Не разрешается лидирование (указания, сопровождение спортсменов по бортику бассейна и т. п.) или использования любого оборудования и других средств для достижения такого же эффекта.

Примечание: не разрешается оказывать помощь участникам эстафеты при взятии ими старта (держат за руки, за ноги, подталкивать и т. п.)

Определение результатов:

Результаты определяются по времени, которое фиксируется с момента стартового сигнала до момента касания участником финишной стенки.

Результат пловца может быть определён либо системой автоматической регистрации времени, либо секундометристами с ручными секундомерами.

Если два или несколько пловцов имеют одинаковые (с точностью до 0,01 секунды) результаты, то они должны занимать одно и то же место.

При использовании системы автоматической регистрации времени, определённые с её помощью результаты и места, а также правильность смены этапов в эстафетном плавании имеют преимущество перед решением судей на финише и ручными результатами.

Если все три секундомера зафиксировали различное время, то время секундомера со средним результатом должно считаться официальным.

Если на каждой дорожке результат участника регистрируется одним секундомером и показания секундомеров расходятся с порядком прихода участников, зарегистрированным судьями на финише, то занятые места устанавливаются согласно решению судей на финише.

Если участник дисквалифицирован во время заплыва или после его окончания, то эта не квалификация отмечается в официальном протоколе результатов, но ни время, ни место участника не указывается и не объявляется.

Распределение дорожек проводится назначением участнику (команде) с лучшим результатом средней дорожки при нечётном количестве дорожек (в бассейнах с числом дорожек 4, 6 или 8 соответственно второй, третьей или четвёртой дорожки), участнику со вторым результатом — слева от первого, затем попеременно справа и слева помещаются остальные участники в соответствии с их заявочными результатами или жеребьевкой.

Регистрация рекордов и высших достижений:

Рекорды России регистрируются для мужчин и женщин в 50 и 25 метровых бассейнах на следующих дистанциях:

- вольный стиль — 50 м, 100, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м;
- брасс, баттерфляй, на спине — 50 м, 100 м, 200 м;
- комплексное плавание — 100 м (25-метровый бассейн), 200 м, 400 м;
- эстафета вольным стилем — 4 × 50 м, 4 × 100 м, 4 × 200 м;
- комбинированная эстафета — 4 × 50 м, 4 × 100 м.

Рекорды и высшие достижения России регистрируются только на официальных соревнованиях или в специальном заплыве на рекорд.

Мировые, европейские и Всероссийские рекорды должны быть зарегистрированы с точностью до 0,01 секунды с использованием системы автоматической регистрации времени или, в случае её отказа, системы полу автоматической регистрации времени. Чек системы обязательно должен быть приложен к бланку регистрации рекорда.

Другие рекорды могут быть зафиксированы тремя секундомеристами, с ручными секундомерами

В эстафетном плавании участник, плывущий на первом этапе, может сделать попытку установления рекорда.

Пловец в индивидуальном заплыве может сделать попытку установления рекорда на промежуточной дистанции, если он, его тренер или представитель подаёт заявку рефери о том, чтобы время пловца на промежуточной дистанции было зафиксировано или время на промежуточной дистанции регистрируется системой автоматической регистрации времени.

Заявление на регистрацию рекордов должно быть предварительно передано по телеграфу, телексу или факсу соответствующему официальному лицу Федерации (ФИНА, ЛЕН, ВФП) в течении 7 дней после установления рекорда. Официальный бланк регистрации рекорда должен быть отправлен ответственному секретарю ВФП в течении 14 дней после установления рекорда.

Все рекорды, установленные на Чемпионатах, Первенствах и Кубках России должны быть утверждены автоматически.

Протесты:

Любой протест должен быть подан не позднее чем через 30 минут после случая, послужившего поводом для протеста. Если о нарушении известно до начала заплыва, такой протест должен быть подан до стартового сигнала.

Все протесты должны рассматриваться рефери (главным судьёй) или представителем проводящей организации.

Места соревнований и оборудование:

Плавательные бассейны для Чемпионатов, Первенств России, международных соревнований:

Длина: 50 м или 25 м — расстояние между контактными панелями системы автоматической регистрации времени. Минимальная глубина— 1 м.

Число дорожек: восемь (шесть для 25 - метровых бассейнов).

Ширина дорожки — 2,0—2,5 м. Ширина полосы между боковыми стенками бассейна и крайними дорожками — не менее 0.2 м. Эти полосы должны отделяться от крайних дорожек разделителями дорожек.

Каждый разделитель дорожек должен состоять из надетых на него поплавков диаметром 0,05—0,15 м, плотно соединённых по всей длине друг с другом с помощью троса. Цвет поплавков на протяжении 5 м от торцевых стенок должен чётко отличаться от цвета остальных поплавков.

Высота стартовых тумбочек над уровнем воды должна быть 0,5м—0,75 м. минимальный размер верхней площадки 0,5 × 0,5 м. Максимальный наклон верхней площадки не должен быть более 10 градусов. Поверхность тумбочки должна быть покрыта нескользящим материалом. Глубина бассейна на расстоянии от 1,0 м до 5,0 м

от стенки, на которой установлены стартовые тумбочки, должна быть не менее 1,2 м.

Тумбочка №1 на стартовом плоту должна располагаться справа по отношению к находящейся впереди поверхности воды.

Указатели поворотов для пловцов на спине — шнуры с флажками — растягиваются поперёк бассейна на расстоянии 5 м от каждого конца бассейна на высоте минимум 1,8 м и максимум 2,5 м от поверхности воды. Должна быть сделана разметка на бортиках по обеим сторонам бассейна на расстоянии 15 м от каждого конца бассейна.

Фальшстартовый шнур должен быть натянут между неподвижными стойками поперёк бассейна на высоте не менее 1,2 м от поверхности воды на расстоянии 15 м от стартового конца бассейна. Шнур при срабатывании должен эффективно накрывать все дорожки. Оптимальная температура воды +26 градусов (плюс-минус 1 градус) С.

Освещённость бассейна должна быть не менее 600 люкс. Существуют правила соревнований по плаванию на открытой воде, которые имеют специфические отличия, т.к. соревнования проводятся в естественных водоёмах (реки, озёра, моря и океаны) и подразделяются на:

- плавание на открытой воде;
- плавание на дальние дистанции (от 1,5 км до 25 км включительно);
- марафонское плавание (свыше 25 км).

обеим сторонам бассейна на расстоянии 15 м от каждого конца бассейна. Фальшстартовый шнур должен быть натянут между неподвижными стойками поперёк бассейна на высоте не менее 1,2 м от поверхности воды на расстоянии 15 м от стартового конца бассейна. Шнур при срабатывании должен эффективно накрывать все дорожки.

Оптимальная температура воды +26 градусов (плюс-минус 1 градус) С.

Освещённость бассейна должна быть не менее 600 люкс.

Существуют правила соревнований по плаванию на открытой воде, которые имеют специфические отличия, т.к. соревнования проводятся в естественных водоёмах (реки, озёра, моря и океаны) и подразделяются на:

- а) плавание на открытой воде;
- б) плавание на дальние дистанции (от 1,5 км до 25 км включительно);
- в) марафонское плавание (свыше 25 км).

Библиографический список

1. Вайцеховский С. Книга тренера. М.: Изд-во «ФиС», 1984.
2. Каунсилмен Д. Наука о плавании. М.: Изд-во «ФиС», 1982.
3. Макаренко Л. Подготовка юных пловцов. М.: Изд-во «ФиС», 1974.
4. Макаренко Л. Юный пловец. М.: Изд-во «ФиС», 1983.
5. Бершанский И.С. Дубна: Междунар. ун-т природы, о-ва и человека «Дубна», 1997.
6. Плавание. Учебник для институтов физической культуры / Н.Ж. Булгакова. М.: Изд-во «ФиС», 1984.
7. Плавание: Учебник для техникумов физической культуры / В.А. Парфёнов. М.: Изд-во «ФиС», 1981.
8. Плавание: Справ. / З.П. Фирсов. М.: Изд-во «ФиС», 1976.
9. Плавание: Информационно-методический сб. №8. М.: Всероссийская федерация плавания, 2001.
10. Плавание: Правила соревнований / А.А. Пименов, Е.Г. Борисов, О.А. Горлов. М.: Всероссийская федерация плавания, 1997.

Оглавление

1. Введение	3
2. Техника спортивного плавания	5
3. Основы техники плавания	6
4. Силы торможения	7
5. Понятие о продвижении пловца	9
6. Гребок руками	12
7. Кроль на груди	14
8. Баттерфляй	18
9. Брасс	20
10. Кроль на спине	25
11. Старты	31
12. Повороты	37
13. Методы тренировки пловцов	40
14. Обучение плаванию. Поурочные планы	48
15. История спортивных соревнований пловцов	79
16. Из истории Олимпийских игр	81
17. Правила соревнований по плаванию	82
Библиографический список	99