

А.А. Мясоедов

# Спортивное плавание для всех

Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана

А.А. Мясоедов

# СПОРТИВНОЕ ПЛАВАНИЕ ДЛЯ ВСЕХ

*Рекомендовано  
Научно-методическим советом МГТУ им. Н.Э. Баумана  
в качестве учебного пособия*

Издание второе, исправленное и дополненное

Москва  
Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана  
2012

УДК 797.21(075.8)  
ББК 75.717.5  
М99

Рецензенты: *Т.Н. Павлова, Ю.Л. Войтенко, Э.И. Борисов*

**Мясоедов А.А.**

М99 Спортивное плавание для всех : учеб. пособие. — 2-е изд.,  
испр. и доп. / А.А. Мясоедов. — М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Бау-  
мана, 2012. — 42 [2] с. : ил.

Изложены спортивная техника плавания, методика обучения и  
тренировки, систематизированы основные средства и методы, спо-  
собствующие развитию физических качеств, приведена рацио-  
нальная форма планирования учебно-тренировочного процесса по  
плаванию.

Для студентов, преподавателей и всех желающих заниматься  
плаванием.

УДК 797.21(075.8)  
ББК 75.717.5

*Учебное издание*

**Мясоедов** Алексей Алексеевич

## **Спортивное плавание для всех**

*Учебное пособие*

Редактор *С.А. Серебрякова*  
Корректор *Р.В. Царева*  
Компьютерная верстка *С.А. Серебряковой*

Подписано в печать 20.07.2012. Формат 60×84/16.  
Усл. печ. л. 2,56. Тираж 1000 экз. Изд. № 28.

Издательство МГТУ им. Н.Э. Баумана.  
Типография МГТУ им. Н.Э. Баумана.

105005, Москва, 2-я Бауманская, д. 5, стр. 1.

© МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2012

## ВВЕДЕНИЕ

Плавание — это путь к здоровью, физическому и духовному совершенствованию в любом возрасте. С незапамятных времен люди уделяли плаванию большое внимание. У народов, населявших берега рек, озер, морей, умение плавать было важным условием существования, частью культуры. Об этом свидетельствуют памятники древнего искусства, изображающие пловцов, литературные источники. В Древней Греции о невежественном человеке говорили: «Он не умеет ни плавать, ни читать». Известные мыслители-гуманисты, писатели, педагоги эпохи Возрождения Франсуа Рабле, Томас Мор, Томмазо Кампанелла и другие высоко отзывались об умении плавать и считали плавание важным средством физического воспитания.

Олимпийские игры как всемирные праздники спорта оказали огромное влияние на развитие плавания. Начиная с игр I Олимпиады 1896 г. в Афинах, плавание неизменно является олимпийским видом спорта. Специалисты и ученые разных стран, стремясь как можно лучше подготовить своих спортсменов к выступлениям на Олимпийских играх, постоянно вели поиски наиболее эффективных методов тренировки и совершенной техники плавания. За вековую историю спортивного плавания выполнено много фундаментальных и прикладных исследований. В результате были созданы современная научно обоснованная методика тренировки и спортивные способы плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс и баттерфляй (дельфин), по которым в настоящее время проводятся все крупные соревнования.

Вобрав лучшие достижения в области физического воспитания и гармонического развития человека, плавание стало одним из самых популярных и массовых видов спорта. В некоторых странах, таких как Австралия, Англия, Венгрия, Германия, США, Япония и другие,

спортивное плавание получило особенно широкое распространение, его считают национальным видом спорта. Такой феномен можно объяснить многообразным положительным воздействием плавания на здоровье занимающихся. Многие ученые считают этот вид спорта универсальным физическим упражнением. Известно, что любой вид спорта имеет свои достоинства, развивает определенные физические качества, делает человека более подготовленным физически. Плавание обладает достоинствами многих видов спорта одновременно. Результаты педагогических и медико-биологических исследований передовой практики подтверждают исключительно полезное влияние спортивного плавания на организм человека.

При плавании спортивными способами занимающийся вынужден выполнять глубокий вдох и сильный выдох в согласовании с движениями рук и ног. Это благотворно влияет на сердечно-сосудистую и дыхательную системы, способствует гармоничному развитию всех групп мышц. Регулярные, методически правильно проводимые тренировки по плаванию улучшают деятельность коры больших полушарий, положительно влияют на всю нервную систему, повышают жизненную активность, продлевают молодость. А там, где действуют естественные силы природы — солнце, воздух и вода — плавание является прекрасным средством отдыха и физической закали. Не случайно у водоемов собираются и стар, и млад, чтобы с пользой для здоровья провести время, покупаться, поплавать, набраться сил.

Наблюдения за пловцами-спортсменами наводят на мысль, что человек, в принципе, может плавать в воде так же уверенно, как и ходить по суше. Плавание считается высокотехничным видом спорта. В марафонских заплывах могут участвовать только пловцы, владеющие спортивными способами. В настоящее время пользуются большой популярностью ежегодные заплывы через пролив Ла-Манш из Англии во Францию и обратно. Без спортивной техники плавания человек, как бы превосходно физически он ни был подготовлен, будет беспомощен.

Настоящее учебное пособие предназначено для студентов, преподавателей и сотрудников вуза, решивших заняться плаванием в целях укрепления здоровья. Основная задача — дать представление о спортивных способах плавания, раскрыть основные методы обучения и тренировки. Систематическая тренировка в

нем рассматривается как процесс воспитания, обучения и повышения функциональных возможностей занимающихся в условиях правильного гигиенического режима при тщательном врачебном и педагогическом контроле.

Прежде чем приступить к занятиям плаванием, нужно обязательно пройти врачебное обследование. Плавание противопоказано при инфекционных, воспалительных и кожных заболеваниях, острых и хронических болезнях легких, почек и печени, стенокардии, пороках сердечных клапанов, гипертонии II и III степеней. При любых признаках заболевания (головная боль, плохое самочувствие, повышение температуры тела и др.) необходимо временно воздержаться от занятий. Смертельно опасно плавать вблизи плотин, мостов, порогов, а также подплывать к движущимся судам. Ни в коем случае нельзя плавать в состоянии алкогольного опьянения.

## СПОРТИВНЫЕ СПОСОБЫ ПЛАВАНИЯ

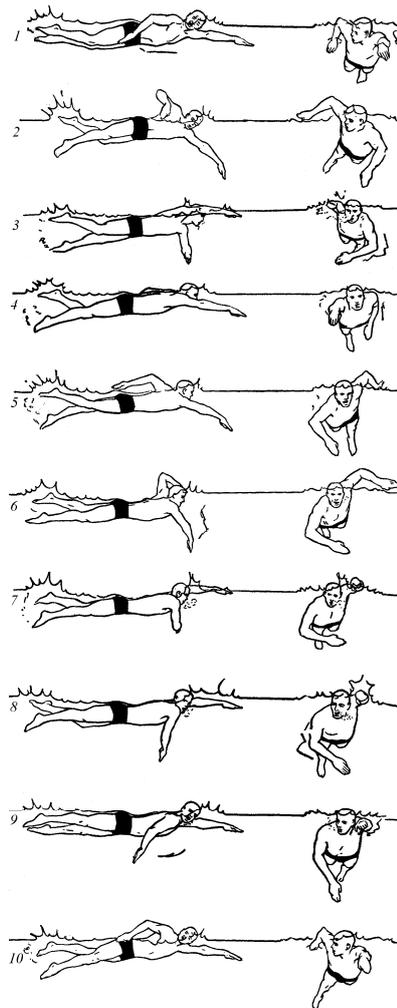
Техническая подготовка является основой учебно-тренировочного процесса. На всех практических занятиях оттачиваются рациональные движения, совершенствуются элементы спортивных способов плавания. Чтобы освоить способ плавания кролем на груди или на спине, брасс или способ плавания на боку, а тем более баттерфляй, необходим опытный наставник. Но можно и самостоятельно добиться успеха в овладении спортивной техникой. Для этого надо внимательно ознакомиться с описанием и изображением спортивных способов, следовать принципам и методам обучения.

**Техника плавания кролем на груди** (рис. 1). При плавании самым быстрходным способом — кролем на груди — пловец лежит на поверхности воды горизонтально (1), руки совершают попеременные движения: гребок одной руки чередуется с проносом другой над водой. Начинается гребок с опускания немного согнутой руки в воду впереди одноименного плеча (3), продолжается вначале вниз (4, 5), затем назад под туловищем (6–9) и заканчивается у бедра (10). Ноги прямые с оттянутыми носками выполняют попеременные движения сверху вниз и снизу вверх. Для вдоха пловец поворачивает голову в сторону движущейся над водой руки (2) и, когда рот над водой, — делает вдох, затем опускает лицо в воду (3, 4) и начинает продолжительный выдох. Полный цикл состоит из двух последовательных движений правой и левой рук, шести ударов ногами и одного вдоха и выдоха.

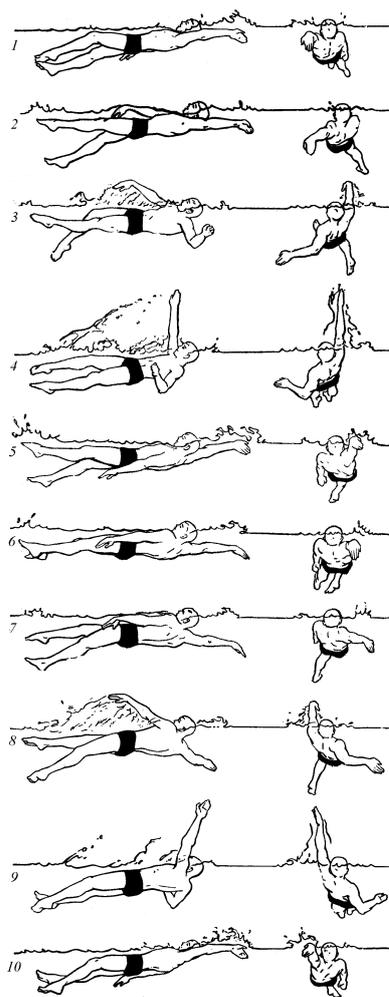
**Техника кроля на спине** (рис. 2). При плавании кролем на спине пловец лежит горизонтально (1), лицо над водой. Руки выполняют попеременные движения. Когда одна рука выполняет гребок спереди в сторону (2) назад (3, 4), другая движется над водой.

Гребок заканчивается захлестывающим движением кисти назад вниз к бедру (5). Аналогичные движения выполняются другой ру-

кой (6–10). Ноги совершают попеременные движения снизу вверх и сверху вниз. Вдох выполняется при движении одной из рук над водой. Цикл движений, как и в кроле на груди, шестиударный.

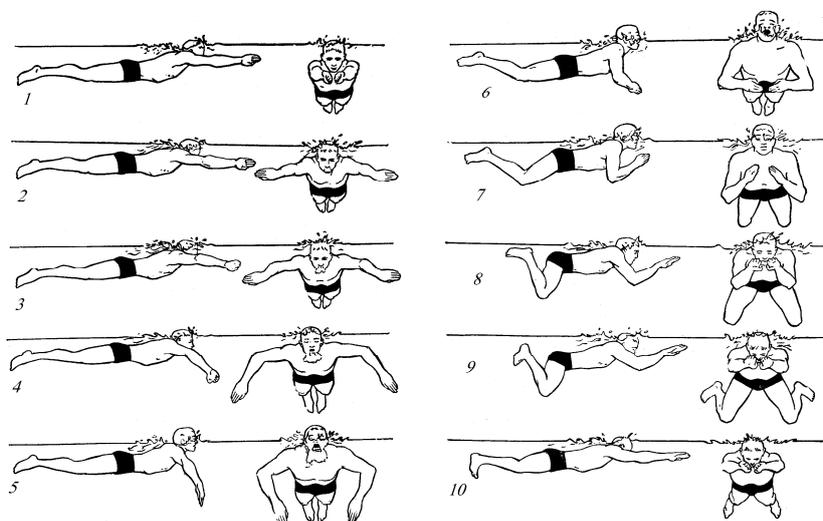


**Рис. 1.** Способ плавания кролем на груди



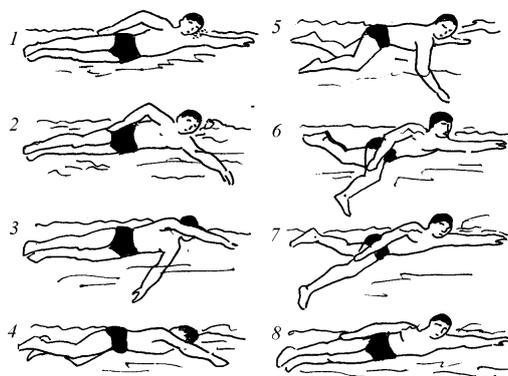
**Рис. 2.** Способ плавания кролем на спине

**Техника брасса** (рис. 3). При плавании брассом тело пловца занимает положение, близкое к горизонтальному (1). Движения рук и ног совершаются симметрично (2). Выполняя подготовительные движения, ноги сгибаются в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах (8, 9). При этом колени немного разводятся в стороны, а стопы поднимаются к поверхности воды и разворачиваются наружу (9). Все подготовительные движения выполняются плавно, а отталкивание — энергично, ускоренно при одновременном разгибании ног во всех суставах по направлению назад. При правильной координации отталкивание происходит в тот момент, когда руки вытянуты вперед (9), а тело находится в горизонтальном положении. Вытянутые вперед руки начинают гребковые движения кнаружи в стороны — вниз почти прямые (3), затем они постепенно сгибаются в локтях (4, 5), кисти направляются назад внутрь в конце гребка, когда руки сводятся у подбородка (6, 7), пловец приподнимает лицо из воды и делает вдох (8–10). Выдох выполняется во время гребковых движений руками и толчка ногами.



**Рис. 3.** Способ плавания брассом

**Техника плавания на боку** (рис. 4). Плавание на боку, как и брасс, имеет большое прикладное значение. Его можно применять при плавании на большие расстояния, переправах вплавь в одежде, с оружием и различным снаряжением, транспортировке тонущего человека или плотика с грузом. До середины 1950-х годов способ плавания на боку был спортивным, по нему проводились соревнования и регистрировались рекорды.



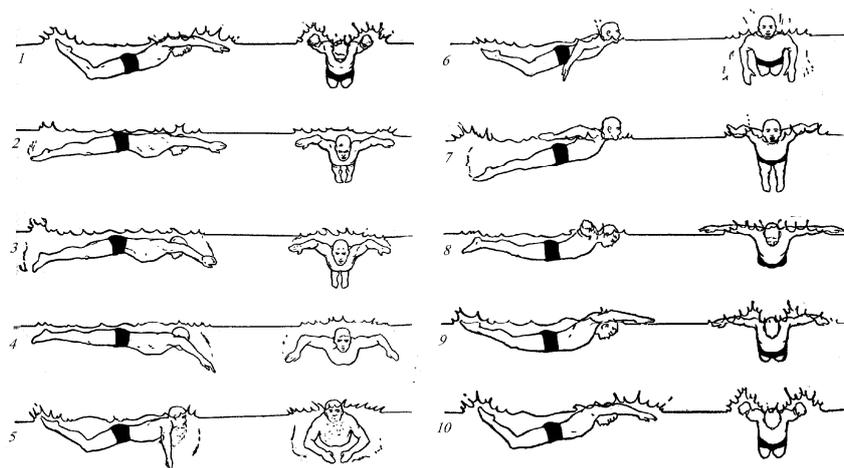
**Рис. 4.** Способ плавания на боку

Большинство людей плавают на левом боку. Пловец лежит горизонтально на левом боку, левая рука вытянута вперед ладонью вниз, правая вдоль тела, ноги прямые вместе (1, 8). Когда левая рука выполняет гребок вниз до уровня плеч (3), правая проносится над водой вперед (2, 3). По окончании гребка левая рука сгибается в локте так, чтобы кисть приблизилась к плечу (5). Правая рука опускается в воду и выполняет гребок вдоль тела к бедру (3–6). В этот момент ноги плавно сгибаются (4, 5): правая вперед, со стопой на себя, левая, сгибаясь в коленном суставе, отводится назад.

При гребке правой рукой левая рука выводится вперед, а ноги, выпрямляясь, производят толчок (6). В конце гребка правой рукой и толчка ногами пловец приподнимает лицо из воды и делает вдох (6, 7), а выдох — при проносе правой руки, гребках обеих рук и сгибании ног.

**Техника стиля баттерфляй** (рис. 5). При плавании баттерфляем (дельфином) положение тела пловца горизонтальное (1, 10). Угол

атаки изменяется от фаз движений рук и дыхания. Гребок руками подобен гребку в кроле на груди, но выполняется одновременно и симметрично. Вытянутые вперед на ширине плеч руки выполняют гребок вначале немного в стороны (1, 2), вниз (3, 4), затем назад (5, 6), постепенно сгибаясь в локтях. В основной фазе гребка, под туловищем, кисти сводятся до 10...20 см (5). В конце гребка пловец приподнимает голову для вдоха (6). По окончании гребка и вдоха рука проносится над водой, лицо опускается в воду (8, 9). Ноги выполняют движения, как в кроле, только одновременно сгибаются чуть больше. На одно движение руками ноги выполняют два. Высшие достижения баттерфляя установлены слитной двухударной координацией. Когда руки впереди, осуществляется первый удар ногами (1), в конце гребка — второй удар (6, 7).



**Рис. 5.** Способ плавания баттерфляем

### **ОБУЧЕНИЕ НЕУМЕЮЩИХ ПЛАВАТЬ СПОСОБАМ ПЛАВАНИЯ КРОЛЕМ НА ГРУДИ И НА СПИНЕ**

Обучение спортивной технике и тренировка — это две неотделимые стороны процесса физического воспитания (рис. 6). Обучение первоначальным навыкам плавания необходимо для всех новичков.

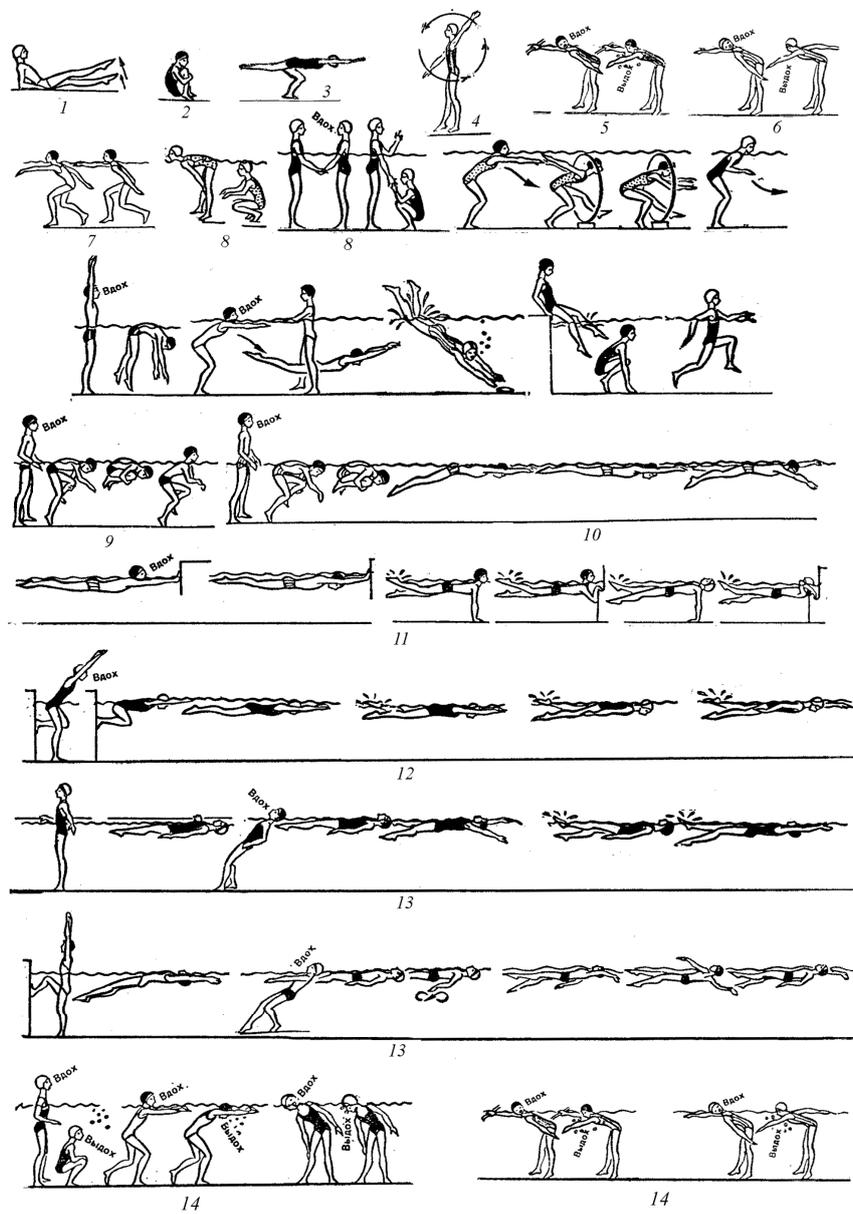
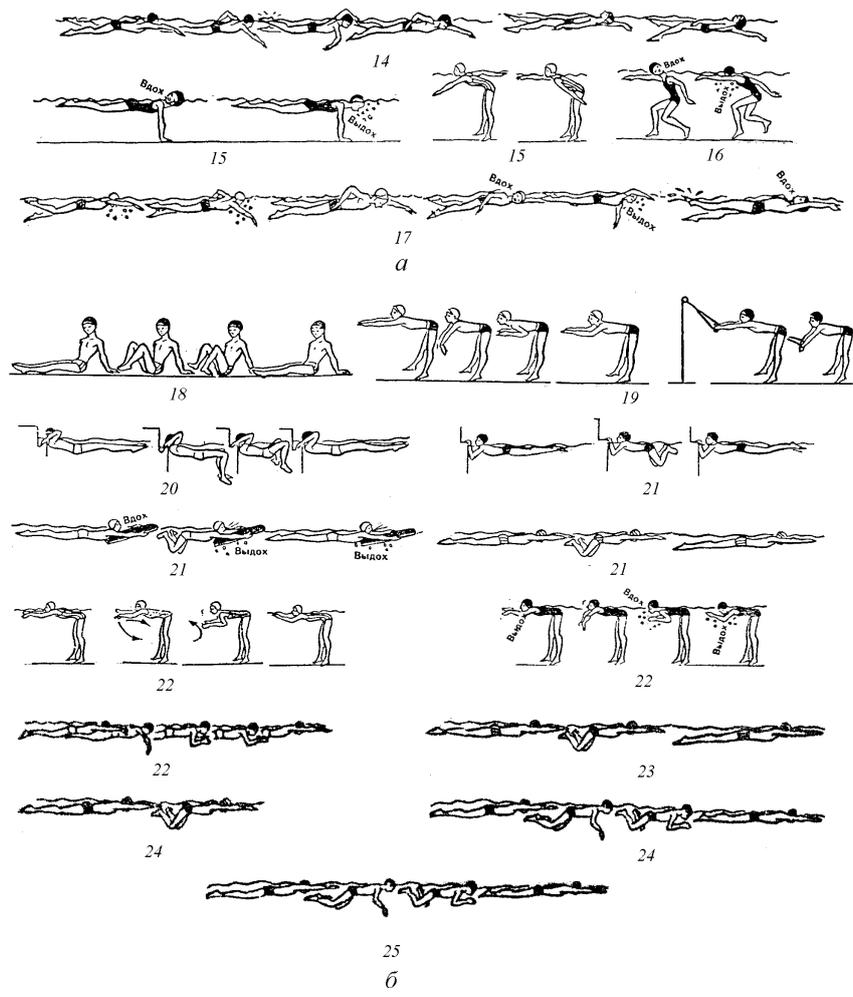
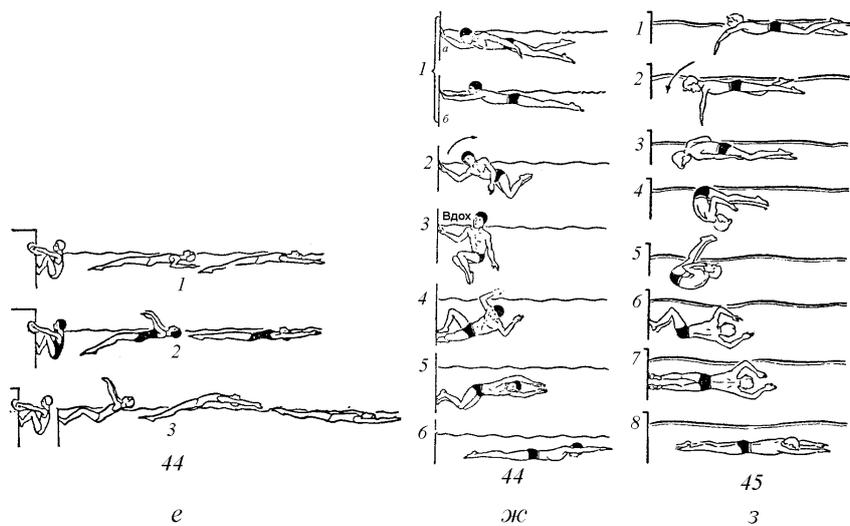
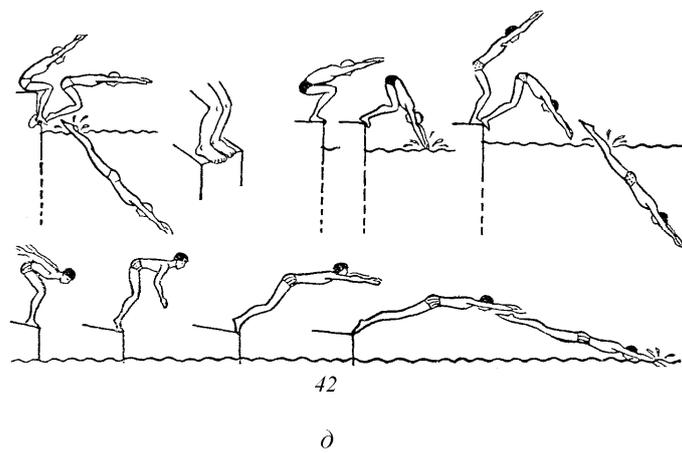


Рис. 6 (начало). Упражнения для обучения спортивным способам плавания



**Рис. 6 (продолжение).** Упражнения для обучения спортивным способам плавания:  
*а* — кроль на груди и кроль на спине; *б* — брасс





**Рис. 6 (окончание).** Упражнения для обучения спортивным способам плавания:  
 д — упражнения для изучения старта с тумбочки; е — то же, из воды; ж — поворот маятником; з — поворот кувырком вперед при плавании кролем

При обучении плаванию, особенно неумеющих держаться на воде, следует внимательно соблюдать основные дидактические принципы: систематичность и наглядность, доступность и прочность, сознательность и активность. Все спортивные способы плавания изучают по элементам: положение тела и головы, движения ног и рук, дыхание, согласование движений ног и рук с дыханием.

Формирование навыков плавания у новичков целесообразно начинать на суше. Привычные условия позволяют выполнять упражнения в максимально выгодном режиме, что повышает эффективность обучения. Во время гимнастической разминки новички, как правило, успешно осваивают специальные и подводные упражнения, которые способствуют разучиванию движений рук, ног и сохранению правильного положения тела, создают представление о способах спортивного плавания, развивают мышечное чувство, ощущение правильного направления и амплитуды гребковых движений. Важно добиваться уверенного выполнения всех упражнений в медленном и быстром темпах.

Обязательные упражнения на освоение водного пространства для неумеющих держаться на воде необходимо начинать на суше.

**На суше** (см. рис. 6). 1. Сидя, лежа, попеременные движения прямыми ногами, носки оттянуты. 2. В приседе, руками обхватить голени, выполнить «группировку» (в иностранной специальной спортивной литературе это положение называется «безопасная вертикальная стойка», в воде — «поплавок»). То же, с задержкой дыхания на вдохе. 3. Из «группировки» выполнить «ласточку» (в воде принять горизонтальное положение, выпрямив руки вперед и в стороны, ноги прямые врозь, «звездочка»). 4. В основной стойке (о. с.) совершать попеременные круговые движения руками вперед, назад («мельница»). 5, 6. Исходное положение (и. п.) — полунаклон вперед. Выполнять движения одной рукой, имитируя гребок способа кроль на груди: Совершить несколько движений правой, затем — левой рукой. То же, поочередно правой и левой руками. То же, когда рука опущена вниз, вдоль тела, поворот головы — вдох (рис. 6, п. 5), при проносе руки вперед и гребке — выдох. Вначале при движении одной рукой, затем с движениями обеими руками (см. рис. 6, п. 6), т. е. имитируя движения рук при плавании кролем — пронос правой руки вперед. То же выполнять при проносе левой руки, т. е. дышать под левую руку.

**В воде.** Глубина по грудь. Упражнения на освоение с водой. 7, 8. Ходьба по дну, руки в воде вытянуты вперед, затем в стороны или одна рука впереди, другая опущена вниз, ходьба с поочередными и одновременными движениями рук над водой. В воде выполнение гребков в стороны или вниз под себя. То же, с опусканием лица в воду с задержкой дыхания. Погружение с головой под воду. Вначале держась за опору (см. рис. 6, п. 8), затем без опоры. Постепенно переходить на различные упражнения по нырянию из положения стоя на дне, затем, опускаясь в воду с бортика бассейна, на прыжки ногами вниз с приседа, полуприседа. 9. Выполнить упражнение «поплавок». Для этого нужно, глубоко вдохнув, опустить лицо в воду, поджать ноги к животу, руками обхватить голени (т. е. сгруппироваться) и находиться на поверхности воды по возможности дольше. Когда воздух кончится, поднять голову и встать на дно. «Поплавок» необходимо освоить как можно лучше. Даже хорошо умеющему плавать спортсмену безопасная вертикальная стойка может пригодиться в бушующем море. 10. «Звездочка». Освоив «поплавок», можно перейти к выполнению «звездочки», т. е. к умению выпрямлять ноги и руки в стороны, сохраняя тело наплаву в горизонтальном положении, с опущенным в воду лицом. Далее следует научиться по несколько раз выполнять из «поплавка» «звездочку» и наоборот, не опускаясь на дно. Выполнять на задержке дыхания. 11. Держась за бортик, в горизонтальном положении выполнять попеременные движения прямыми ногами с оттянутыми носками. То же, с опущенным в воду лицом, т. е. с задержкой дыхания. При первоначальном обучении плаванию неумеющих держаться на воде упражнения в задержке дыхания необходимо включать в каждое занятие. 12. Скольжение. Встав спиной к бортику, сделать «поплавок», затем выпрямить руки вперед, ноги поставить на стенку бассейна, оттолкнуться и, приняв обтекаемое положение с опущенным в воду лицом, скользить по поверхности воды. То же, с движениями ног кролем. То же, с движениями ног и рук кролем. 13. Держась за бортик, принять горизонтальное положение на спине. То же, выполняя движения ногами кролем. То же, не держась за опору, руки вдоль тела. То же, не поднимая руки из воды, а сгибая и выпрямляя их в локтевых суставах, выполнять гребковые движения. То же, с поочередными движениями рук кролем на спине. 14. Скольжение на

грудь с движением ног кролем, через несколько метров выполнить переворот на спину, руки вытянуть вдоль тела или вперед, плыть, скользить на спине. Скольжение на груди, затем выполнять движения ногами и руками кролем (лицо опущено в воду, плавание кролем на груди без дыхания), когда воздух кончится, перевернуться на спину, далее плыть на спине.

**Дыхание.** Умение правильно дышать является важнейшим элементом спортивной техники плавания. Во всех спортивных способах плавания дыхание должно выполняться ритмично и достаточно полно постоянно открытым ртом. Обязательно соблюдается физиология дыхания человека в координации с интенсивностью движений рук и ног. Пловцу при освоении любого спортивного способа плавания необходимо научиться выполнять продолжительный полный, примерно на три-четыре счета, выдох в воду и довольно полный вдох на один счет. Вначале стоя на дне, держась за опору, затем без опоры, — вдох, опустив лицо в воду — выдох. То же, с поворотом головы. То же, с движением одной руки кролем. При проносе правой руки выполнять поворот головы вправо для вдоха, при гребке — выдох в воду. То же, при движении левой руки. 15, 16. Стоя, наклонившись вперед, делать движения руками в стиле кроль, не опуская лицо в воду. То же, с выдохом в воду под одну из рук, как при плавании кролем на груди. 17. В скольжении выполнять движения ногами и руками кролем на груди без дыхания. То же, в согласовании с дыханием. При этом повторять упражнения на дыхание, стоя на дне, в ходьбе по дну с движениями руками кролем на груди и др. Плавать кролем на груди на небольшие расстояния, через несколько циклов выполнять переворот на спину, проплывая малые дистанции кролем на спине. Постепенно увеличивать проплываемое расстояние кролем на груди, внимательно следя за техникой дыхания.

## **ОБУЧЕНИЕ СПОСОБУ ПЛАВАНИЯ БРАССОМ**

**На суше** (см. рис. 6, б). 18. Сидя, упор сзади, ноги прямые, носки на себя и наружу: медленно разводя колени, согнуть ноги. Выпрямляя ноги через стороны, свести их вместе в и. п. Ступни как бы описывают круг. Выпрямление ног (отталкивание в воде)

выполняется ускоренно. 19. Стоя, наклон вперед, руки впереди: развести руки в стороны вниз и, постепенно сгибая их в локтях, свести кисти у подбородка, затем руки выпрямить вперед. То же, в конце гребка, когда кисти сводятся у подбородка, — вдох, при выведении рук вперед и во время гребка — выдох.

**В воде.** 20. Держась за бортик, прижавшись к нему спиной, выполнять упражнение 18. 21. Держась за бортик в горизонтальном положении, выполнять упражнение 18. То же, держась за плавательную доску. То же, с выдохом в воду. 22. Стоя, руки впереди, голова над водой — выполнять упражнение 19. То же, при гребке — выдох, в конце гребка — вдох. То же, при ходьбе по дну. То же, в скольжении. 23. В скольжении, движения ногами в стиле брасс. То же, выполнив одно движение ногами, затем руками. То же, с выдохом в воду. 24. Плавание с выполнением двух движений ногами и одного движения руками брассом. 25. В скольжении, при гребке руками ноги сгибаются, а когда руки впереди — выполняют толчок. То же, с выдохом в воду. Плавание на короткие дистанции для отработки техники стиля брасс.

## ОБУЧЕНИЕ СПОСОБУ ПЛАВАНИЯ НА БОКУ

**На суше** (см. рис. 6, в). 26. Упражнение для левой руки. И. п. — левая рука вверх, 1 — ладонью наружу прямую руку через сторону опустить до уровня плеч; 2 — согнуть в локтевом суставе, кисть к плечу; 3 — руку вверх, в и. п.; 4 — пауза. 27. Упражнение для правой руки. И. п. — о. с.: 1 — руку через сторону поднять вверх; 2 — имитируя гребок, опустить руку до уровня груди; 3 — вдоль передней части туловища пронести руку к бедру, в и. п.; 4 — пауза. Движение правой руки подобно движению способа плавания кролем на груди. 28. Упражнение для согласования рук. И. п. — левая рука вверх, правая вдоль тела: 1 — левую руку через сторону опустить до уровня плеч, правую — через сторону вверх; 2 — левую руку согнуть в локтевом суставе, кисть к плечу, правую дугой внутрь довести до уровня груди; 3 — левую руку поднять вверх, правую — пронести вдоль передней части туловища к бедру, в и. п.; 4 — пауза. 29. Упражнение для левой ноги. И. п. — о. с.: 1, 2 — медленно сгибая ногу в коленном

суставах, отвести голень назад вверх; 3 — опустить в и. п.; 4 — пауза. 30. Упражнение для правой ноги. И. п. — о. с.: 1, 2 — медленно сгибая ногу в коленном и тазобедренном суставах, поднять бедро вперед до горизонтального положения; 3 — и. п.; 4 — пауза. 31. Упражнение для согласования ног. И. п. — упор на брусьях или вис на перекладине: одновременно обеими ногами выполнять упражнения 29 и 30.

**В воде.** 32. Стоя на дне: выполнять упражнения 26–28. 33. На левом боку, держась за доску, совершать движения ногами, как при плавании на боку. 34. На левом боку, левая рука впереди, правая вдоль тела: совершать движения ногами способа плавания на боку (с задержкой дыхания). 35. Плавание с выполнением движений ногами и правой рукой, как при способе плавания на боку. 36. Плавание с выполнением движений ногами и руками, как при способе плавания на боку, без дыхания. То же, с выдохом в воду и вдохом при проносе правой руки.

## **ОБУЧЕНИЕ СПОСОБУ ПЛАВАНИЯ СТИЛЕМ БАТТЕРФЛЯЙ**

К обучению способу баттерфляй приступают только после освоения способов кроль на груди и на спине при довольно высокой плавательной подготовке, гибкости и подвижности суставов (см. рис. 6, з).

**На суше.** 37. И. п. — руки вверх: 1 — дугами вперед руки к бедрам; 2 — дугами в стороны руки вверх, и. п. То же, в полунаклоне вперед: при проносе рук вперед и к низу — выдох, внизу в конце проноса — вдох. 38. И. п. — руки вверх: 1 — полунаклон вперед; 2 — прогнуться.

**В воде.** 39. Стоя на дне, выполнить полунаклон вперед, руки впереди, немного шире плеч, голова над водой: выполнять движения руками в стиле баттерфляй. То же, при проносе рук вперед и гребке, лицо в воде — продолжительный выдох, в конце гребка лицо приподнимается из воды — вдох. То же, в ходьбе по дну. То же, в скольжении. 40. С доской (кругом) в ногах проплывать без дыхания, работая руками в стиле баттерфляй, 4–8 м. То же, с дыханием. То же, без доски. 41. Держась за бортик на груди,

выполнить 10–12 движений ногами, как при плавании кролем, 2, 3 — баттерфляем. То же, держась за доску. То же, в скольжении. 42. Выполнять скольжение с движениями ног в стиле баттерфляй. То же, руки вдоль тела. 43. В скольжении выполнить гребок и оставить руки расположенными вдоль тела, работать ногами в стиле баттерфляй. 44. В скольжении ноги свободно выполняют колебания, согласованные с движением рук, т. е. с опусканием руки впереди стопы движутся вниз, во время гребка поднимаются к поверхности, в конце гребка — снова вниз. То же, с постепенным увеличением усилий и амплитуды движений ног. 45. Плавание баттерфляем на короткие дистанции. Особое внимание следует обратить на правильное дыхание и согласование движений рук с ударами ног.

### **ПОЛЕЗНАЯ ТРЕНИРОВКА**

Спортивная тренировка является важнейшим фактором физического воспитания, системой оздоровления, всестороннего развития и повышения работоспособности. Положительный эффект в этом сложном педагогическом процессе может быть достигнут лишь при строгом соблюдении дидактических принципов и грамотном применении методов обучения и тренировки.

Если учебно-тренировочный процесс планируется проводить только с оздоровительной целью, то основными задачами будут освоение совершенной техники спортивных способов плавания и развитие выносливости. Это физическое качество имеет самое непосредственное отношение к различным проявлениям жизнедеятельности организма. Наибольшее прикладное значение имеет общая выносливость, характеризующая способность человека совершать физическую работу определенной интенсивности в течение длительного времени. На тренировках по плаванию в целях развития общей выносливости наряду с улучшением работы мышц достигается высокая степень совершенства деятельности важнейших органов и систем организма — кровообращения, дыхания, выделения, процессов обмена веществ и терморегуляции.

Продолжительность периода обучения и начальной тренировки, с учетом двухразовых занятий в неделю, равна четырем меся-

цам, т. е. одному семестру. Задача периода — освоение элементарной техники способов плавания кролем на груди и на спине, повышение физической подготовленности, укрепление здоровья.

Тренировка всегда начинается с обучения новичков спортивной технике. Только после успешного освоения элементов техники процесс обучения постепенно переходит в начальную тренировку. В этот период систематическое повышение объема нагрузки осуществляется в результате увеличения числа повторений и темпа выполнения элементов техники. При этом работа чередуется с отдыхом. Сочетание работы и отдыха составляет основу методов спортивной тренировки, таких как равномерный, переменный, интервальный и др. Методы тренировки позволяют рационально чередовать нагрузку и отдых, многократно выполнять упражнения, необходимые для совершенствования деятельности всех органов и систем организма, формировать навыки спортивной техники плавания.

Равномерный метод самый простой. Суть его заключается в ритмичном, с умеренной интенсивностью, выполнении упражнений и проплывании каждого отрезка дистанции. В основном его применяют при обучении спортивным способам плавания.

Суть переменного метода заключается в чередовании упражнений высокой и низкой интенсивности, а также ускорений и медленного свободного плавания при заплыве на дистанции. Применяют для развития общей выносливости.

Интервальный метод наиболее часто используют в циклических видах спорта. Варьируя длину дистанции, количество повторений, время на проплывание дистанции и интервалы отдыха, можно решать самые разные задачи спортивной тренировки.

Многократное выполнение подводящих упражнений и элементов техники на суше и в воде способствует успешному освоению спортивных способов плавания. В начале обучения короткие дистанции желательно проплывать равномерно, стремиться правильно выполнять движения руками и ногами в согласовании с дыханием. Отдых необходим после каждого задания, на первых порах — по самочувствию. Но кроме субъективных ощущений усталости и отдыха необходимо периодически проводить подсчет пульса. Например, выполняя упражнение 12, новичок может проплыть от 8 до 15 м. Пульс сразу после проплывания при подсчете за 6 с должен составлять 14–15 ударов, т. е. 140–150 ударов в минуту

(соответствует зоне умеренной интенсивности). Оптимальный отдых (интервал) длится до тех пор, пока пульс не снизится до 10–12 ударов, т. е. до 100–120 ударов в минуту. Постепенное повышение нагрузки и оптимальный интервал для отдыха между заданиями — это следование принципам спортивной тренировки систематичности и доступности.

Примерами по использованию переменного и интервального методов являются задания из плана-графика № 6 (см. приложение). Переменно: 200 м, 25 м  $\frac{3}{4}$  силы (плавание с умеренной интенсивностью), 25 м  $\frac{1}{2}$  силы (медленное, свободное плавание, активный отдых). Интервально: серия 8×25 м,  $\frac{3}{4}$  силы, 30 с. Определены: длина дистанции — 25 м, количество повторений — 8, интенсивность —  $\frac{3}{4}$  силы от максимальной, интервал для отдыха между повторениями 30 с. Методы тренировки можно применять в различных сочетаниях в зависимости от задачи занятия. Новичку для развития выносливости и освоения техники целесообразно подбирать посильные упражнения и задания, которые он сможет выполнять продолжительное время.

Основной формой организации учебно-тренировочного процесса по плаванию является урок, который состоит из трех частей: подготовительной (25–30 мин), основной (50–55 мин) и заключительной (5–10 мин). В подготовительной части, которая, как правило, проводится на суше, выполняются упражнения на координацию движений для освоения и совершенствования элементов техники, развития силы и гибкости. В основной части главное внимание уделяется изучению и совершенствованию основных способов плавания, развитию выносливости при большом объеме нагрузки умеренной интенсивности. Целесообразно начинать основную часть с заданий, которые требуют проявления высокой нервно-мышечной координации. Это упражнения на согласование движений рук и ног с дыханием, улучшение техники плавания. В заключительной части тренировки рекомендуются: медленное плавание, упражнения по совершенствованию стартового прыжка и поворота, игры и развлечения на воде, организованный выход из воды.

## **ПЛАНЫ-ГРАФИКИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА ПО ПЛАВАНИЮ**

Освоение совершенной техники плавания и создание прочной базы выносливости — дело многолетней систематической тренировки. На кафедре физического воспитания МГТУ им. Н.Э. Баумана разработана программа по плаванию. В соответствии с ней составлены планы-графики четырехлетнего учебно-тренировочного процесса, по которым можно целенаправленно заниматься плаванием для укрепления здоровья и физического совершенствования. Вместе с тем простая и компактная форма плана-графика позволяет подобрать в строгой методической последовательности самую разнообразную физическую нагрузку не только для новичков, но и для спортсменов высокого класса.

Физическая подготовка является необходимой составной частью тренировочной программы. Она дает возможность за короткий срок добиться всестороннего развития организма новичка, укрепить его здоровье, повысить физические способности и двигательные качества. Плавание само по себе является средством физической подготовки. Однако занятия в воде не могут полностью решить задачи развития некоторых физических качеств или требуют для этого значительных затрат времени. Поэтому в дополнение к водным тренировкам в спортивной практике применяется целая система разнообразных физических упражнений на суше. Это повышает интерес к занятиям спортивным плаванием и эффективность учебно-тренировочного процесса. Основные упражнения по физической подготовке приведены в приложении.

**Примерный план-график № 1**

прохождения программы по плаванию в группе начального обучения  
1-й семестр

Учебный материал			
	1	2	3
Лекции: Введение		+	
История плавания			
Техника спортивного плавания			
Методические беседы о технике кроля на груди и спине			
Практические занятия			
Бег, подскоки, комплексы ОРУ			I
Имитация движений пловца. Упр. 16			+
В воде. Обучение первоначальным навыкам. Упр. 7–10 — погружения			+
Плавание: «поплавок»			+
«звездочка» н\г и н\с			
скольжения н\г и н\с			
Обучение элементам техники кроля н\г и н\с. Упр. 11–17:			
движение ног			
движение рук			
дыхание			
согласование движений рук и ног			
согласование движений ног с дыханием			
согласование движений рук с дыханием			
согласование движений рук и ног с дыханием			
Плавание по элементам в координации			
20–30×8–10 м			
20–30×10–15 м			
20–30×15–20 м			
Игры и развлечения на воде			
прыжки ногами вниз			
«охотники и утки»			+
«подводная лодка»			

Условные обозначения: + — проводится; I–IV — номер комплекса общеразвивающих упражнений; н\г — плавание на груди; н\с — плавание на спине; ОРУ — общеразвивающие упражнения



## Примерный план-график № 2

прохождения программы по плаванию в учебной группе  
2-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекция: Техника спортивного плавания		+		
Методические беседы: Техника способа брасс			+	+
Практические занятия				
Медленный и быстрый бег, подскоки, комплексы ОРУ			vi	vi
Имитация движений пловца-бассиста на суше, упр. 18 – 19			+	+
В воде. Обучение элементам техники брасс, упр. 20–22				+
движениям рук и ног на месте, при плавании, упр. 20 – 22				
согласование движений рук и ног с дыханием, упр. 23 – 25				
Плавание кролем и брассом в координации и по элементам				
25 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) !, 4) 4 1/2, 5) 4 3/4, 6) 8 1/2, 7) 8 3/4,			5и	5
8) 12 1/2, 9) 12 3/4, 10) 16 1/2				
50 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) !, 4) 2 1/2, 5) 2 3/4, 6) 4 1/2, 7) 4 3/4,			4	6и
8) 8 1/2, 9) 12 1/2, 10) 16 1/2				
100 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4, 4) 50 3/4 – 50 1/2, 5) 2 1/2,				1
6) 4 1/2, 7) 8 1/2				
200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4, 4) 50 3/4 – 50 1/2, 5) 2 1/2,			1р	
6) 4 1/2, 7) 75 3/4 – 25 1/2				
400 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 – 75 1/2, 3) 50 3/4 – 50 1/2,				
4) 100 3/4 – 100 1/2, 5) 75 3/4 – 25 1/2				
Совершенствование поворотов при плавании кролем				
Совершенствование старта с тумбочки				
Обучение повороту при плавании брассом				
Обучение старту на спине от бортика				
Игры и развлечения на воде, прыжки в воду			+	+

Условные обозначения: + — проводится; 1/2 — вполсилы; ! — в полную силу; р — плавание при помощи рук; н — плавание при помощи ног

№ урока																																	
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
+	+	+	+																														
VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VI	VII	VII	VII	VII	VII	VII																				
+																																	
+	+	+	+	+	+	+																											
+	+	+	+																														
+	+	+	+	+	+																												
6н	7	7р	6н	5	4н	5р	7н	5н	3р	3н	6н	5	3	5н																			
4	8н	4	4р		6		8р	4	4н	6н	4		5н	4																			
3р			3р	4н	3н	4	3	1р	4			3р	4	4	1р																		
			3н		3р		1		5		5р	1	3р	4р																			
+	+	+	+	+	+	+																											

### Примерный план-график № 3

прохождения программы по плаванию в учебно-тренировочной группе  
3-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекция: Основы методики обучения плаванию		+		
Методические занятия в бассейне. Методика обучения			+	+
1) Обучение плаванию неумеющих держаться на воде. Упр. 1 – 10				
2) Обучение плаванию кролем на груди и спине. Упр. 11 – 17				
3) Обучение плаванию брассом. Упр. 18 – 25			+	+
Практические занятия:				+
Медленный и быстрый бег, комплексы ОРУ, упр. на тренажерах			1	1
Плавание спортивными способами и по элементам				
25 м 1) 3/4, 2) 1, 3) 4 1/2, 4) 4 3/4, 5) 8 1/2, 6) 8 3/4, 7) 12 1/2,				
8) 12 3/4, 9) 16 3/4, 10) 16 1/2 30"				5н
50 м 1) 3/4, 2) 1, 3) 2 3/4, 4) 4 1/2, 5) 4 3/4, 6) 8 1/2, 7) 8 3/4,				
8) 12 1/2, 9) 12 3/4 1'			4н	6р
100 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 1/2, 4) 2 3/4, 5) 4 1/2, 6) 8 1/2, 30",				
7) 4 1/2 2', 8) 8 1/2			3	
200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 1/2, 4) 2 1/2 5', 5) 4 1/2, 6) 4 1/2 5' 30",				
7) 4 1/2 5'			3р	
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 1/2, 4) 2 1/2 10' 30", 5) 50 3/4 – 50 1/2,				
6) 25 3/4–75 1/2, 7) 100 3/4 – 100 1/2, 8) 25 3/4 – 75 1/2			1	
800 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4 – 75 1/2, 4) 50 3/4–50 1/2,				
5) 100 3/4–100 1/2				1
1200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 1/2 – 75 1/2, 4) 50 3/4 – 50 1/2,				
5) 100 3/4 – 100 1/2				
Водное поло, броски по воротам, ведение мяча				
Обучение способу плавания на боку. Упр. 26 – 36				
Футбол				
Баскетбол				
Игры и развлечения на воде, прыжки в воду			+	+



### Примерный план-график № 4

прохождения программы по плаванию в учебно-тренировочной группе  
4-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекции: Основы спортивной тренировки		+		
Прикладное плавание			+	+
Метод. занятия: Принципы и периодизация спорт. тренировки				
Приемы спасения тонущих (в бассейне)			v	m
Практические занятия: медленный и быстрый бег, комплексы ОРУ				vii
Упражнения на тренажерах, с амортиз. штангой, н/мячами				
Изучение приемов спасения тонущих:				
на суше. Приемы захвата для спасения				
оказание первой помощи, способы искусственного дыхания				
в воде. Поднятие тонущего со дна, транспортировка тонущего				
Плавание спортивными способами и по элементам				
25 м 1) 25!, 2) 4×3/4 30", 3) 8×3/4 30", 4) 16×1/2 30", 5) 16 3/4 1'			3н	
50 м 1) 4×3/4, 2) 2!, 3) 8×1/2 1', 4) 4×3/4 1' 15", 5) 16×1/2 1' 15",				
6) 16×3/4				3р
100 м 1) 3/4, 2) 2×3/4, 3) 2×1/2 2' 30", 4) 4×1/2 2'30", 5) 4×3/4,				
6) 4×3/4 2' 30"				
200 м 1) 3/4, 2) 2×1/2 6', 3) 2×3/4, 4) 4×1/2 5', 5) 4×3/4, 6) 4×3/4 5' 30"			2	4
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2×1/2 10', 4) 2×3/4, 5) 50 3/4 – 50 1/2,				
6) 25 3/4 – 75 1/2				5н
800 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 – 75 1/2, 3) 50 3/4 – 50 1/2, 4) 100 3/4 – 100 1/2,				
5) 2×1/2			1	
1200 м 1) 1/2, 2) 25 3/4–76 1/2, 3) 50 3/4–50 1/2, 4) 100 3/4 – 100 1/2				
Плавание 10–20×10–15 м дельфином и по элементам				
Выполнение упражнений для соверш. основных и дополнительных способов				
100 м 1) 1/2, 2) 2×1/2, 3) 4×1/2, 4) 3/4				
200 м 1) 1/2, 2) 2×1/2, 3) 3/4, 4) 25 3/4 – 25 1/2				
400 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 – 75 1/2, 3) 50 3/4 – 50 1/2				
Игры и развлечения, прыжки в воду				
Водное поло				
Синхронное плавание, жен.				
Льжи				
Гребля				



### Примерный план-график № 5

прохождения программы по плаванию в учебно-тренировочной группе  
5-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекция: Основы спортивной тренировки в плавании		+		
Метод. занятия: Периодизация спортивной тренировки			+	+
Физическая подготовка пловца				
Практические занятия:				
Медленный и быстрый бег, подскоки, комплексы ОРУ			ш	ш
Комплексы круговой тренировки				
Плавание спортивными способами и по элементам				
25 м 1) 2×1, 2) 4×3/4 30", 3) 8×3/4 30", 4) 16×1/2 30", 5) 16×3/4 1'				
50 м 1) 2 3/4, 2) 4 3/4, 3) 2!, 4) 81/21', 8) 4 3/4 115",				
6) 16 1/2 1' 15", 7) 16				
100 м 1) 3/4, 2) 2 3/4, 3) 2 3/4 2' 30", 4) 4 1/2 2' 30", 5) 4 3/4,				
6) 4 3/4, 7) 8 1/2				
200 м 1) 3/4, 2) 2 1/2 5', 3) 2 3/4 5', 4) 4 1/2 5', 5) 4 3/4 5', 6) 4 3/4 5' 30"				
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 1/2 1', 4) 2 3/4 10', 5) 50 3/4 – 50 1/2,				
6) 25 3/4 – 75			1	
800 м 1) 1/2, 2) 2 1/2, 3) 26 3/4 – 75 1/2, 4) 50 3/4 – 50 1/2,				
5) 100 3/4–100 1/2				1
1200 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 – 75 1/2, 3) 50 3/4 – 50 1/2, 4) 100 3/4 – 100 1/2,				
5) 50н–50				
1500 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 – 75 1/2, 3) 50 3/4–100 1/2, 4) 50 3/4 – 50 1/2,				
5) 50н – 50				
Плавание баттерфляем и по элементам				
10 м 1) 2 1/2, 2) 4 1/2, 3) 8×1/2, 4) 12 1/2, 5) 20 1/2				
15 м 1) 2 1/2, 2) 4 1/2, 3) 8 1/2, 4) 12 1/2, 5) 20 1/2				
25 м 1) 2 1/2, 2) 4 1/2, 3) 8 1/2, 4) 12 1/2				
Совершенствование скоростных поворотов				
Плавание с «лопаточками», упр. на соверш. основных и доп. способов				
100 м 1) 1/2, 2) 2 1/2, 3) 4 1/2, 4) 3/4				
200 м 1) 1/2, 2) 2 1/2, 3) 3/4, 4) 2 3/4				
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2×1/2			1	
Совершенствование приемов опасения тонущего				
Игры и развлечения на воде, прыжки в воду				+
Эстафетное плавание, комбинированное, с транспортировкой				







### Примерный план-график № 7

прохождения программы по плаванию в учебно-тренировочной группе  
7-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекция: основы спортивной тренировки в плавании		+		
Методические занятия: общая и специальная физическая подготовка пловца			+	+
Практические занятия:				
комплексы ОРУ и специальных упражнений, круговая тренировка	+		+	+
Плавание спортивными способами:				
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 – 4 1/2, 4) 25 3/4 + 25 1/2, 5) 50 3/4 + 50 1/2	1		3	1
800 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4 + 75 1/2, 4) 50 3/4 + 50 1/2, 5) 100 3/4 + 100 1/2				
1200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4 + 75 1/2, 4) 75 3/4 + 25 1/2				
1500 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 + 75 1/2, 3) 50 3/4 + 50 1/2, 4) 50 3/4 + 100 1/2, 5) 3/4				
200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 3/4, 4) 4 1/2 30", 5) 4 3/4 60", 6) 8 1/2 30" – 60"	2н		4р	
100 м 1) 3/4, 2) 2 3/4, 3) 4 3/4 30", 4) 8 3/4 30" – 60", 5) 16 3/4 60"				2
50 м 1) 2 3/4, 2) 4 3/4 60", 3) 8 3/4 30" – 60", 4) 16 3/4 30" – 60"	3			
25 м 1) 2!, 2) 4!, 3) 8 3/4 30", 4) 16 3/4 30", 5) 16 3/4 60"	1		2	3н
Плавание баттерфляем и по элементам				
15 м 1) !, 2) 2 – 4 3/4, 3) 4 – 8 3/4 30", 4) 4 – 8!, 5) 16 3/4 30"				3р
25 м 1) !, 2) 2 – 4 3/4, 3) 4 – 8 3/4 30", 4) 4 – 8!, 5) 16 3/4			3	
50 м 1) !, 2) 2 – 4 3/4, 3) 2 – 4 3/4 30", 4) 4!, 5) 25 3/4 + 25 1/2, 6) 2 – 4 !				
100 м 1) 3/4, 2) 2 1/2, 3) 2 3/4, 4) 4 1/2, 5) 4 3/4, 6) 25 3/4 + 25 1/2				
200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 1/2, 4) 2 3/4, 5) 4 1/2, 6) 25 3/4 + 25 1/2				
Плавание с «лопаточками»				+
Упражнения для совершенствования техники спорт. способов плавания			+	
Игры и развлечения на воде				+
Прыжки в воду, совершенствование стартов и поворотов			+	
Эстафетное плавание				

№ урока																																	
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
+	+	+																															
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
4		4н				5н			4		4		5р		5н		1	5р		4н	1р	5	5н		1	1	2						
1р	4				3			4			5		1р	4	1	3				1					3								
	1				2			4					2							1													
				1			4				1													1									
1н	4	3р			2			6н		4									1н	1р	6	6		1									
	4р	3н	4		3н			4		4н		4р	4		5		5н								3								
3р	4н	2		3р		4н	3р			4				3р	4р		4р					4н	4р		4р	4н	3	2					
	1	2	3	3р		4		4р	2		4н	5	4р		3		3			4		2		3	3р	5	3	2					
2		3	4	3н	4	2	2н	2		4	4н		3н	2		3	3н		4		4		3										
	2			2		3р		3н	5			2р			2			3		1		1		2		1							
					3н		2р			5р	6		3			5н			2		2		1		4		5р						
					3н		3					2		3				2			1		1		2н		2						
			1		1				1н						2н			1р															
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+					
	+				+					+			+						+														
+			+	+	+		+		+		+		+		+		+					+	+	+	+	+	+	+	+	+			
			+			+				+														+	+	+	+	+	+	+			

### Примерный план-график № 8

прохождения программы по плаванию в учебно-тренировочной группе  
8-й семестр

Учебный материал				
	1	2	3	4
Лекция: моральная и волевая подготовка пловца-спортсмена		+		
Методические занятия: периодизация спортивной тренировки			+	+
Практические занятия:				
комплексы ОРУ и спец. упражнений, круговая тренировка в зале, спорт. игры			+	+
Плавание спортивными способами в координации и по элементам:				
400 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 – 4 1/2, 4) 25 3/4 + 25 1/2, 5) 50 3/4 + 50 1/2	1		3	1
800 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 25 3/4 + 75 1/2, 4) 50 3/4 + 50 1/2, 5) 100 3/4 + 100 1/2				
1200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 50 3/4 + 50 1/2, 4) 75 3/4 + 25 1/2, 5) 100 3/4 + 100 1/2		1		
1500 м 1) 1/2, 2) 25 3/4 + 75 1/2, 3) 50 3/4 + 50 1/2, 4) 50 3/4 + 100 1/2, 5) 3/4				
200 м 1) 1/2, 2) 3/4, 3) 2 3/4, 4) 4 1/2 30", 5) 4 3/4 60", 6) 8 1/2 60"	2н		4р	
100 м 1) 3/4, 2) 2 3/4, 3) 4 3/4 30", 4) 8 3/4 30" – 60", 5) 16 3/4				2
50 м 1) 2 3/4, 2) 4 – 8 3/4 30" – 60", 3) 16 3/4 30" – 60", 4) 20 3/4	3			3р
25 м 1) 2 – 4 !, 2) 8 3/4, 3) 16 3/4 30" – 45", 4) 24 3/4 60"	1	1		
Плавание с «лопаточками»				
Упражнения для совершенствования техники спортивных способов плавания	+	+	+	+
Совершенствование стартов и поворотов				
Водное поло		+		+
Совершенствование приемов спасения тонущих			+	

№ урока																																	
5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34				
+	+																																
+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															
4	4н	4н					5н			4		5р	5н	1	5р		4н	1р	5				1	2	1								
1р	4р		3	4			5	1	4	1	3												3р										
			2	4			4р								2			1															
		1								1										1													
1н	4	1	3р		2		6р			4н									1н	1р	6р		6н		1	1							
	4р	3н	4		3н	4			4н	4р		4		5		5					3		2				3						
	2		4н			4н	2		4			4р		2	3р	4		2			1	2			3р				3				
2			2	1		4р	3н		2	3		4р				3н	2	4н				3р	4н		4р	2	2						
			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												
+	+	+	+	+	+	+	+		+		+		+		+		+		+		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
			+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		+		
	+		+																														
+		+					+																										

## ЛИТЕРАТУРА

*Борисов Э.И.* Самоконтроль занимающихся физической культурой. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1991.

Плавание / Под ред. Н.Ж. Булгаковой. М.: Физкультура и спорт, 1986.

*Инясевский К.А.* Тренировка пловцов высокого класса. М.: Физкультура и спорт, 1972.

*Каунсилмен Д.* Наука о плавании: Пер. с англ. М.: Физкультура и спорт, 1972.

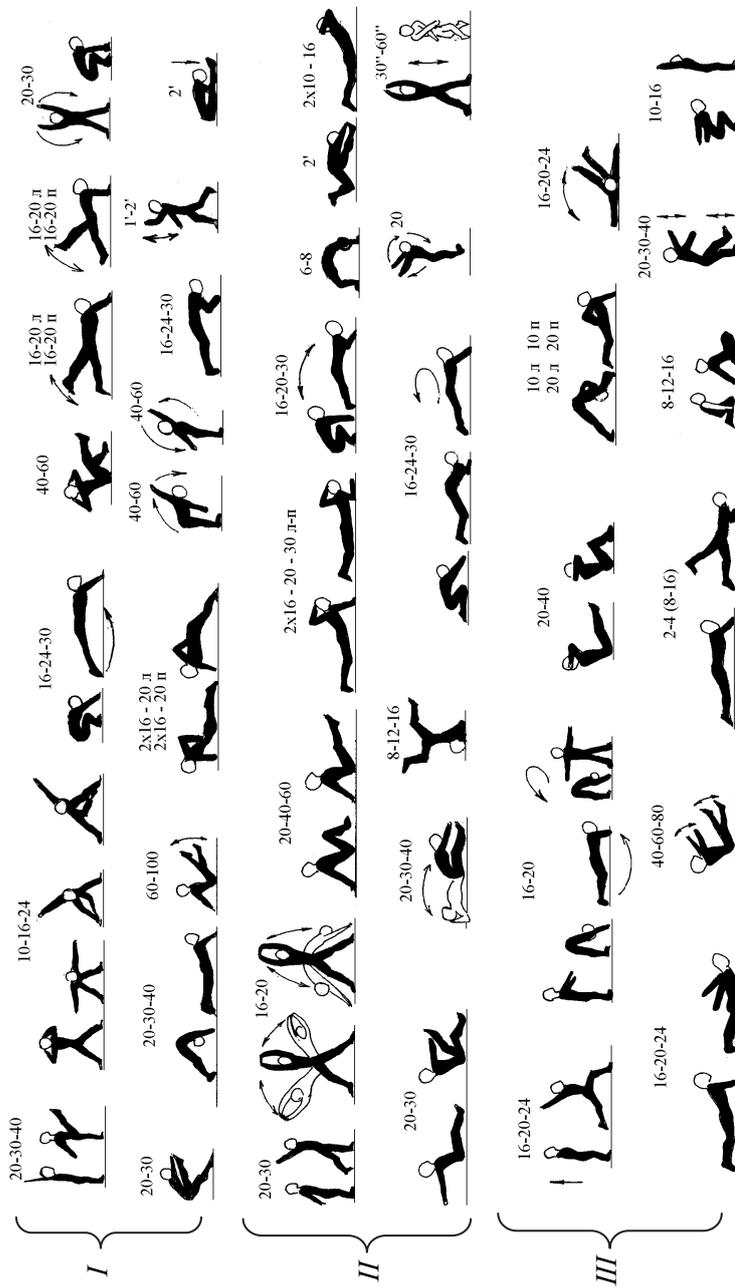
*Меркулова Р.А., Чернянская В.В.* Организация учебных занятий по физическому воспитанию со студентами специальной медицинской группы. М.: Изд-во МГТУ им. Н.Э. Баумана, 1994.

Плавание / Под ред. В.Н. Платонова. Киев: Олимпийская литература, 2000.

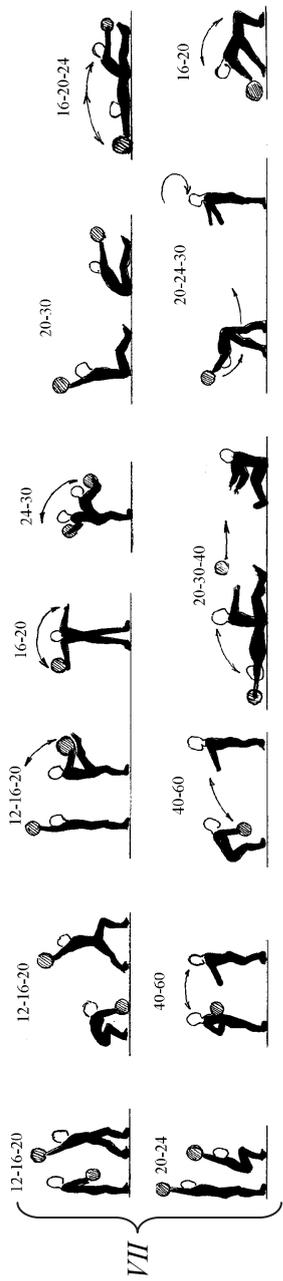
*Платонов В.Е., Фесенко С.А.* Сильнейшие пловцы мира. М.: Физкультура и спорт, 1990.

ПРИЛОЖЕНИЕ

УПРАЖНЕНИЯ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКЕ







Примечание: IV — комплексы ОРУ (общеразвивающие упражнения); VI — упражнения со штангой, на тренажерах и снарядах, с партнером и амортизаторами; VII — упражнения с набивным мячом

## ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	3
Спортивные способы плавания .....	6
Обучение неумеющих плавать способу плавания кролем на груди и на спине .....	10
Обучение способу плавания брассом .....	17
Обучение способу плавания на боку .....	18
Обучение способу плавания стилем баттерфляй .....	19
Полезная тренировка .....	20
Планы-графики учебно-тренировочного процесса по плаванию .....	23
Литература .....	40
Приложение .....	41