

Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры»

В. И. Зернов

«ЗОЛОТЫЕ» УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

Практикум

Минск
БГУФК
2015

УДК 797.2(076)+796.015

ББК 7А5.1

3-58

*Рекомендовано УМО по образованию
в области физической культуры в качестве практикума
для студентов учреждений высшего образования*

Р е ц е н з е н т ы:

доцент кафедры теории и методики физического воспитания
и спорта Белорусского государственного университета физической культуры,
канд. пед. наук, доцент *П. М. Прилуцкий*;
заведующий кафедрой физического воспитания
Минского государственного лингвистического университета,
доцент *В. Я. Борисов*

Зернов, В. И.

3-58 «Золотые» упражнения для обучения плаванию : практикум / В. И. Зернов ; Белорус. гос. ун-т физ. культуры. – Минск : БГУФК, 2015. – 48 с.

ISBN 978-985-569-042-0.

В издании рассматривается вопрос быстрого обучения навыку плавания облегченными способами, приводятся в графическом виде упражнения для обучения спортивным способам плавания, старту и повороту, комплексы упражнений на суше для специальной физической подготовки пловца. В книге освещаются особенности влияния водной среды на организм человека, безопасности на занятиях по плаванию. Издание предназначается для студентов, слушателей ИППК, любителей плавания, желающих быстро научиться плавать и совершенствовать свою плавательную подготовленность.

УДК 797.2(076)+796.015

ББК 7А5.1

ISBN 978-985-569-042-0

© Зернов В. И., 2015

© Оформление. Учреждение образования «Белорусский государственный университет физической культуры», 2015

ВВЕДЕНИЕ

С древних времен навык плавания был одной из сторон образованности человека. Человечеству известно значение воды, способной аккумулировать положительное и снимать негативное в психофизиологическом состоянии человека.

Рассматривая ситуацию, когда необходимо за короткое время научить плавать, в первую очередь надо определить задачи обучения и факторы, отрицательно влияющие на педагогический процесс, тогда овладение навыком плавания будет проходить быстро и успешно.

Необходимо помнить, что при обучении спортивному способу плавания затрачивается гораздо больше времени, чем при обучении облегченным способам плавания.

Известны методики, позволяющие обучить навыку плавания в кратчайшие сроки (1–3 занятия), авторы которых предлагают создавать облегченные условия, используя упражнения, создающие подъемную силу, действующую на тело пловца у поверхности воды при поступательном движении: «протяжки», «буксировки» и т. п. (В.В. Дулинец, 1951; М.Я. Набатникова, 1953; З.М. Рябенко, 1954; С.М. Ильин, 1954; Г.Ф. Полевой, 1955; Р.А. Дмитриев, 1958; В.В. Пыжов, 1971; Ю.И. Ибрагимов, 1985 и др.). Это возможно при условии, что движения будут максимально просты и дыхание свободно (выдох в воду не происходит), что является характеристикой облегченного способа плавания.

В данной работе предлагается методика быстрого обучения навыку плавания с применением облегченных способов плавания, основанная на использовании естественных попеременных движений, схожих со структурой движений при обычной ходьбе, когда ноги в воде выполняют движения сверху-вниз-назад (на груди) или снизу-назад (на спине), руки – спереди-назад под водой без выноса их из воды.

Для успешного овладения плавательным навыком и освоения спортивных способов плавания приводится ряд упражнений в графическом изображении, а также комплексы упражнений на суше, являющихся средством специальной подготовки пловца.

Приведенные сведения о мышцах, несущих основную нагрузку в различных фазах движений пловца, позволят подобрать упражнения на суше, которые по своей двигательной структуре и характеру нервно-мышечных усилий схожи с движениями в способах плавания и направлены на специализированное развитие «рабочих» мышц.

Приводимая специальная лексика позволит читателю грамотно использовать материал других литературных источников и будет способствовать более эффективному взаимодействию обучаемого и педагога.

Знание правил безопасности при проведении занятий в воде и влияния водной среды на организм человека позволит повысить качество и безопасность обучения плаванию.

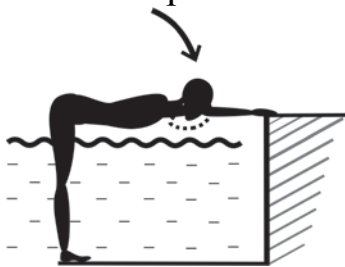
1 УПРАЖНЕНИЯ МЕТОДИКИ ОДНОВРЕМЕННОГО УСКОРЕННОГО ОБУЧЕНИЯ НАВЫКУ ПЛАВАНИЯ

Рассматривая вопрос быстрого обучения навыку плавания облегченными способами, в литературе можно встретить несколько подходов для получения желаемого результата. Остановимся на наиболее эффективном, на наш взгляд, способе обучения.

Предлагаемая методика позволяет сформировать навык плавания в положениях на груди и на спине одновременно. Используемые упражнения целесообразно выполнять в предложенной последовательности для создания необходимых ощущений при нахождении тела в водной среде. Оптимальные сроки обучения – 1–4 занятия и результат обучения – проплывание 20–25 метров двумя облегченными способами плавания (при индивидуальном обучении). Важное требование к обучающему заключается в быстрой смене упражнений, как только занимающийся выполнит определенную текущую задачу. Некоторые упражнения можно не многократно, периодически повторять. В упражнениях, где изучается работа ног и в особенности координация движений, можно использовать, временно, небольшие ласты для создания большей продвигающей и подъемной сил. В предлагаемой методике условно выделяются основные и дополнительные упражнения.

Основные упражнения

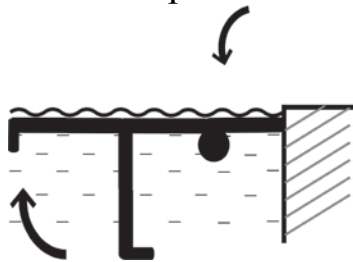
У п р а ж н е н и е 1



И.п. – наклон прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде. Хват сверху за неподвижную опору (бортик, шест, рука партнера, плавательная дорожка и т. п.). 1 – вдох, голову опустить между рук, подбородок касается груди, плечи в воде. Задержать дыхание до 5 секунд. 2 – и.п.

Решаемые задачи: обучение задержке дыхания на вдохе, опускания лица в воду; горизонтальное расположение туловища, рук, головы.

У п р а ж н е н и е 2

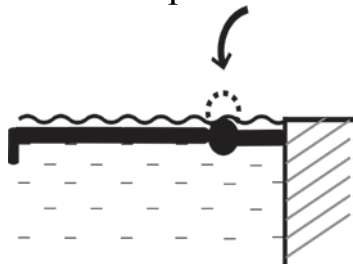


И.п. – наклон прогнувшись, руки впереди, подбородок на воде. Хват сверху за неподвижную опору. 1 – вдох, голову опустить между рук, подбородок касается груди, плечи в воде. Оттолкнуться ногами от дна, тело горизонтально у поверхности воды. Ноги можно

при необходимости приподнять к поверхности воды рукой, шестом и т. д. 2 – и.п.

Решаемые задачи: обучение задержки дыхания на вдохе, горизонтальное расположение туловища у поверхности воды, правильное расположение частей тела для горизонтального равновесия.

У п р а ж н е н и е 3



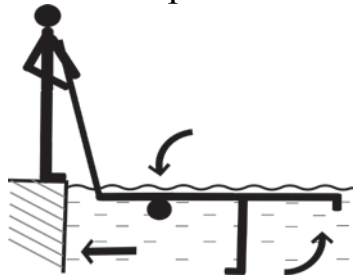
И.п. – наклон прогнувшись, руки впереди, подбородок на воде. Хват сверху одной рукой за неподвижную опору, другая впереди. 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок касается груди, плечи в воде. Оттолкнуться ногами от дна, тело горизонтально у поверх-

ности воды. Ноги можно при необходимости приподнять к поверхности воды рукой, шестом и т. д. 2. – и.п.

В последующих упражнениях хват выполнять другой рукой.

Решаемые задачи: горизонтальное расположение тела у поверхности воды, освоение устойчивого горизонтального равновесия тела в воде, приобретение умения принятия вертикального положения тела.

У п р а ж н е н и е 4

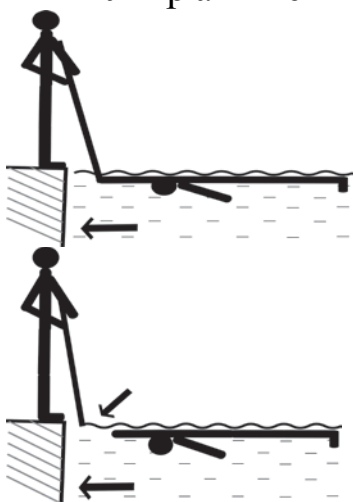


И.п. – наклон прогнувшись, руки впереди, подбородок на воде. Хват сверху за опору (шест, рука партнера и т. п.). 1 – вдох, голову опустить между рук, подбородок касается груди, плечи в воде. Оттолкнуться ногами от дна; тело горизонтально у поверхности

воды. Протягивание (буксировка) обучаемого по поверхности воды (с помощью шеста, партнера и т. п.). 2 – и.п.

Решаемые задачи: горизонтальное расположение туловища у поверхности воды, приобретение ощущения подъемной силы воды, увеличение задержки дыхания на вдохе.

Упражнение 5

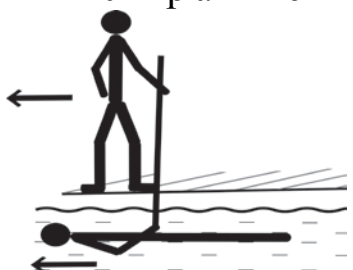


И.п. – наклон прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде. Хват сверху одной рукой за опору другая вперед (обучаемый держится за край шеста). 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок касается груди, плечи в воде. Оттолкнуться ногами от дна, тело горизонтально у поверхности воды. Ноги можно при необходимости приподнять к поверхности воды рукой, шестом и т. п. Протягивание (буксировка) обучаемого по поверхности воды (с помощью шеста и т. п.).

Аналогичное упражнение, но с отпусканием руки и с последующим скольжением к опоре. 2 – и.п.

Решаемые задачи в упражнениях 4 и 5: горизонтальное расположение тела у поверхности воды, приобретение ощущения подъемной силы воды, увеличение задержки дыхания на вдохе.

Упражнение 6

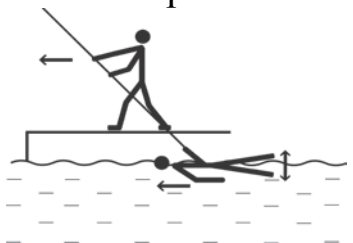


И.п. – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях, хват двумя руками за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – опустить голову на воду затылком назад, оторвать ноги от дна и принять горизонтальное положение тела на

спине (удерживаемый обучаемым край шеста находится у поверхности воды). 2 – и.п.

Решаемые задачи: добиться устранения излишнего напряжения тела и непроизвольной задержки дыхания.

Упражнение 7



И.п. – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях, хват двумя руками за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – опустить голову на воду затылком назад, оторвать ноги от дна и принять горизонтальное положение тела на спи-

не, отпустить одну руку и расположить вдоль туловища (удерживаемый обучаемым край шеста находится у поверхности воды). 2 – и.п.

Решаемые задачи: добиться устранения излишнего напряжения тела и конечностей.

Упражнение 8

И.п. – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях, хват двумя руками

за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – опустить голову на воду затылком назад, оторвать ноги от дна и принять горизонтальное положение тела на спине, отпустить шест. 2 – встать на дно.

Решаемые задачи: добиться устранения излишнего напряжения тела, научиться лежать на спине у поверхности воды.

У п р а ж н е н и е 9

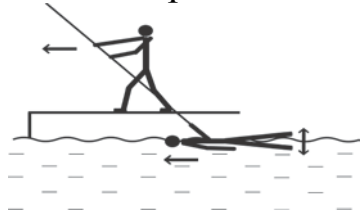
И.п. – стойка ноги врозь руки согнуты в локтях, хват двумя руками за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – опустить голову на воду затылком назад, оторвать ноги от дна и принять горизонтальное положение тела на спине (удерживаемый обучаемым край шеста находится у поверхности воды). 2 – протягивание (буксировка) вдоль бортика.

У п р а ж н е н и е 10

И.п. – стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях, хват двумя руками за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – лечь на воду, край шеста держать одной рукой у поверхности воды, вторую опустить вдоль туловища. 2 – протягивание (буксировка) вдоль бортика.

Решаемые задачи в упражнениях 9 и 10: приобретение ощущений подъемной силы и обтекаемости тела при движении на спине.

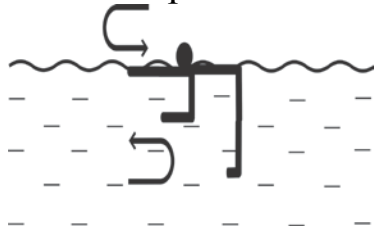
У п р а ж н е н и е 11



И.п.- стойка ноги врозь, руки согнуты в локтях, хват двумя руками за край шеста (другой опоры), находящегося в воде на уровне живота. 1 – лечь на воду спиной, край шеста у поверхности воды. 2 – протягивание (буксировка) вдоль бортика. Попеременные движения ногами сверху вниз (кролем).

Решаемые задачи: приобретение ощущения подъемной силы воды, обтекаемости тела в положении на спине, научиться движению ногами кролем на спине.

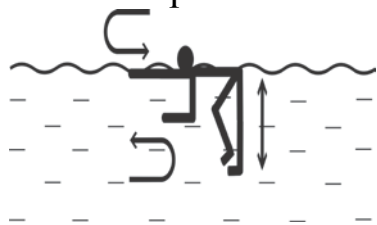
У п р а ж н е н и е 12



И.п. – наклон прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде. 1 – гребковое движение правой рукой вниз-назад с опорой на кисть до положения кисти на уровне плеча. 2 – приведение локтя правой к туловищу с

последующим выведением кисти вперед и выпрямлением руки. 3 – гребковое движение левой рукой вниз-назад с опорой на кисть до положения кисти на уровне плеча. 4 – приведение локтя левой к туловищу с последующим выведением кисти вперед и выпрямлением руки.

У п р а ж н е н и е 13

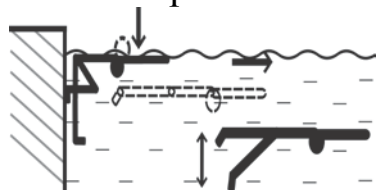


И.п. – ходьба в наклоне прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде. 1 – гребковое движение правой рукой вниз-назад с опорой на кисть до положения кисти на уровне плеча. 2 – приведение локтя правой

к туловищу с последующим выведением кисти вперед и выпрямлением руки. 3 – гребковое движение левой рукой вниз-назад с опорой на кисть до положения кисти на уровне плеча. 4 – приведение локтя левой к туловищу с последующим выведением кисти вперед и выпрямлением руки.

Решаемые задачи: изучение движения рук способом плавания кроль без выноса рук.

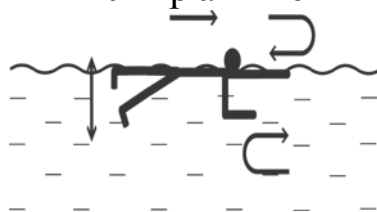
У п р а ж н е н и е 14



И.п. – наклон прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде, правая нога в упоре на стенке бассейна. 1 – вдох, голову опустить, оттолкнуться ногами, скольжение.

2 – движение ногами кролем. 3 – попеременные движения руками способом плавания кроль без выноса рук с движением ногами кролем.

У п р а ж н е н и е 15

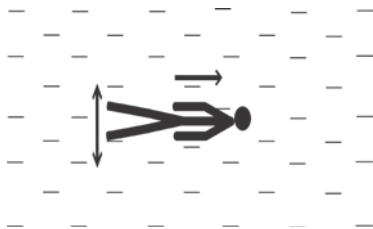


И.п. – наклон прогнувшись, руки вперед, подбородок на воде, правая нога в упоре на стенке бассейна. 1 – вдох, голову опустить, оттолкнуться ногами, скольжение. 2 – движение ногами кролем. 3 – голову поднять

вверх (рот над водой). Попеременные движения руками способом плавания кроль без выноса рук с движением ногами кролем.

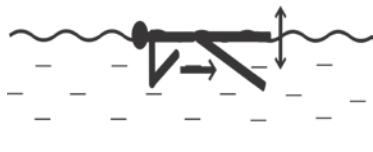
Решаемые задачи в упражнениях 14 и 15: изучение координации движений в способе плавания кроль без выноса рук, научиться сильному выдоху над водой.

У п р а ж н е н и е 16



И.п. – лечь на спину, руки вдоль туловища.
Движение ногами кролем.

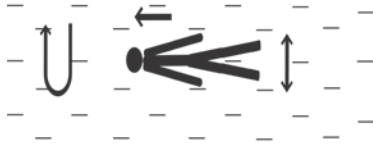
У п р а ж н е н и е 17



И.п. – лечь на спину, руки вдоль туловища.
Поднять кисти рук к плечам, выполнить отталки-
вающее движение руками вниз к бедрам; выполняя
движения ногами кролем (плавание способом на
спине без выноса рук).

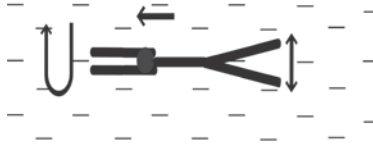
Решаемые задачи: изучение движений ногами кролем на спине, со-
хранять горизонтальное положение тела.

У п р а ж н е н и е 18



И.п. – лечь на грудь, руки вдоль туловища.
1 – движение ногами кролем. 2 – перевернуться на
спину; движение ногами кролем.

У п р а ж н е н и е 19



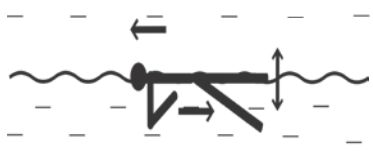
И.п. – лечь на грудь, руки вверх. 1 – движе-
ние ногами кролем. 2 – перевернуться на спину;
движение ногами кролем. 3 – перевернуться на
грудь и т. д.

У п р а ж н е н и е 20



Плавание способом кроль на груди без выно-
са рук.

Переворот на спину; плавание способом
кроль на спине без выноса рук.



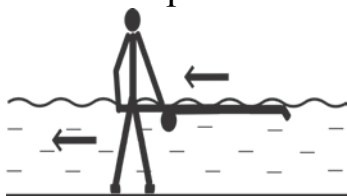
*Решаемые задачи в упражнениях 18, 19
и 20:* совершенствование координации движений
при изменении положения тела в воде.

Дополнительные упражнения

В данной методике к дополнительным упражнениям относятся под-
готовительные упражнения, учебные прыжки в воду, упражнения для

формирования рационального расположения кисти во время гребковых движений. Эти упражнения можно выполнять между основными, они должны ускорять решаемые задачи. Основные упражнения могут выполняться в парах, когда обучающий находится в воде, но это необязательное условие.

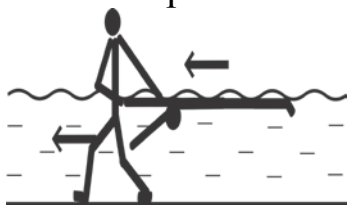
У п р а ж н е н и е 1



И.п. – лежа на груди, руки вверх. Захват обучаемого за запястья, обучающий (партнер) стоит впереди. 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок прижать к груди, плечи в воде (задержка дыхания). Протягива-

ние (буксировка) обучаемого по поверхности воды с помощью обучающего. 2 – поднять голову, сделать вдох.

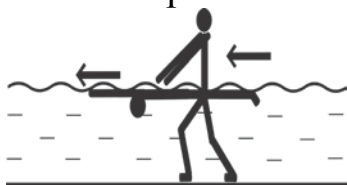
У п р а ж н е н и е 2



И.п. – лежа на груди, руки вверх. Захват обучаемого за запястье и предплечье одной руки, обучающий (партнер) стоит сбоку. 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок прижать к груди, плечи в воде (задержка ды-

хания). Протягивание (буксировка) обучаемого по поверхности воды с помощью обучающего. 2 – поднять голову, сделать вдох.

У п р а ж н е н и е 3



И.п. – лежа на груди, руки вверх. Захват обучаемого за запястье и предплечье одной руки, обучающий (партнер) стоит сбоку. 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок

прижать к груди, плечи в воде (задержка дыхания). Протягивание обучаемого с последующим отпусканием; обучаемый скользит в сторону опоры. 2 – скольжение, коснуться опоры, встать на дно.

У п р а ж н е н и е 4

И.п. – лежа на груди, руки вверх. Захват обучаемого за запястье и предплечье одной руки, обучающий (партнер) стоит сбоку. 1 – вдох, голову опустить в воду, подбородок прижать к груди, плечи в воде (задержка дыхания). Протягивание обучаемого с последующим отпусканием; обучаемый скользит в сторону опоры. 2 – Попеременные движения ногами сверху вниз (кролем). Коснуться опоры, встать на дно

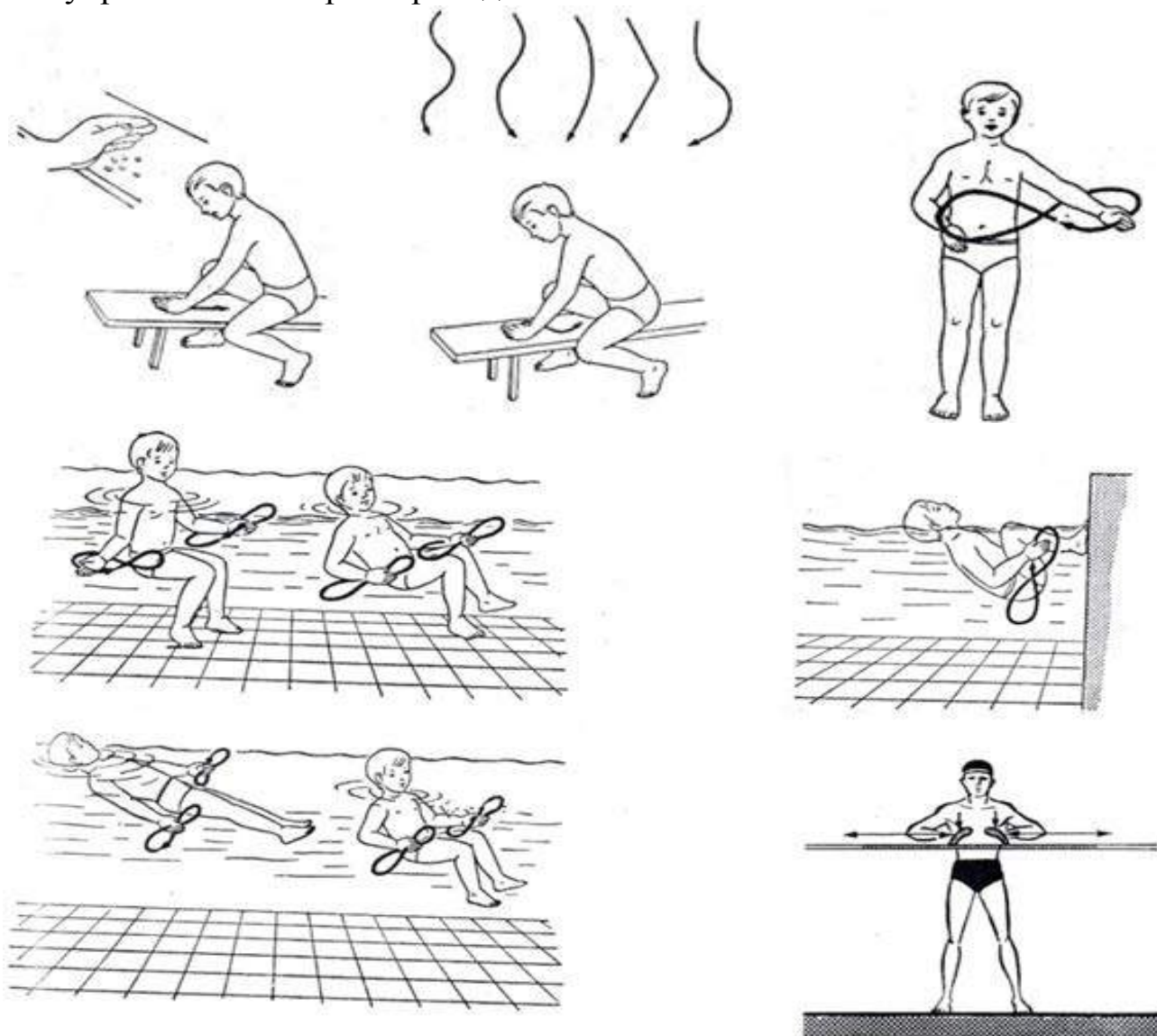
Не злоупотребляйте применением вспомогательного инвентаря (ласты, очки и т. п.). Когда обучаемый самостоятельно начнет проплывать некоторое расстояние, обучающий использует шест как страхующий ин-

вентарь – при этом обучаемый должен всегда видеть обучаемого. Важное условие во всех вышеприведенных упражнениях заключается в умении обучаемого принимать вертикальное положение тела (вставать на дно) и сразу открывать свои глаза (для уверенных последующих действий). Решающее значение в этой методике имеет не столько антураж тренера, сколько его профессионализм. Когда обучаемый быстро освоил основные упражнения и выполнил поставленную цель начального обучения, можно продолжить изучение ряда упражнений для освоения спортивных способов плавания. Необходимо индивидуально подбирать эти упражнения, они предлагаются ниже по тексту не в описательном варианте, а в графическом варианте, расположены в определенной педагогической последовательности на суше и воде. Более подробное их описание можно найти в специальной литературе.

2 ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ ИСХОДНЫХ ПОЛОЖЕНИЙ И НАПРАВЛЕНИЙ ДВИЖЕНИЙ В УПРАЖНЕНИЯХ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕХНИКЕ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

При обучении технике спортивных способов плавания важное место занимает владение обучаемым рациональным расположением кисти и стопы во время гребковых движений. На рисунке 2.1 предлагаются упражнения для формирования такого расположения кисти и стопы во время движений на суше и в воде.

Приведенная методика формирования навыка плавания решает ряд задач упражнений традиционной методики обучения, графическое изображение упражнений которых приводятся ниже.



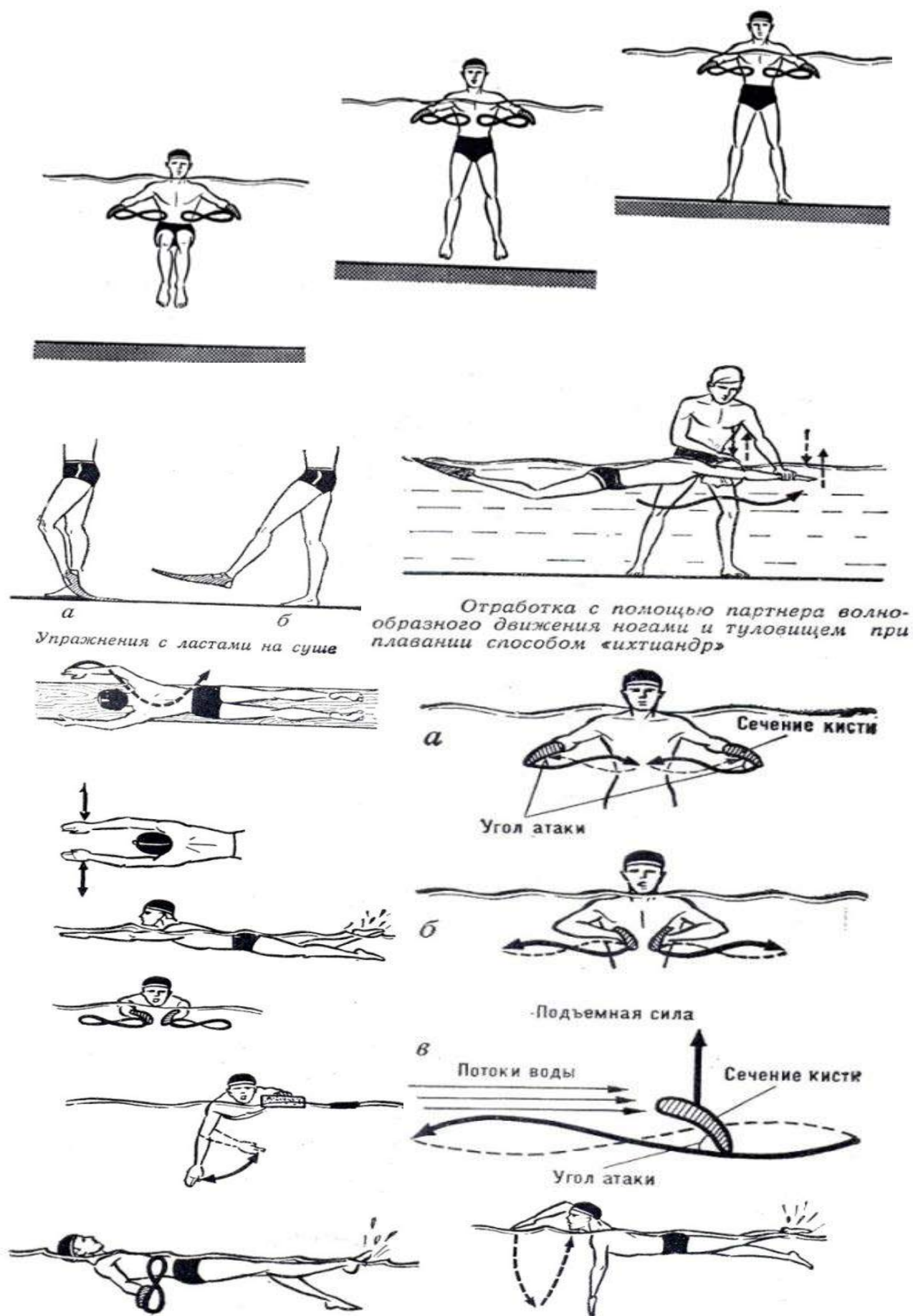


Рис. 2.1. Упражнения для формирования рационального расположения кисти во время гребковых движений (В.В. Белоковский, 1985)

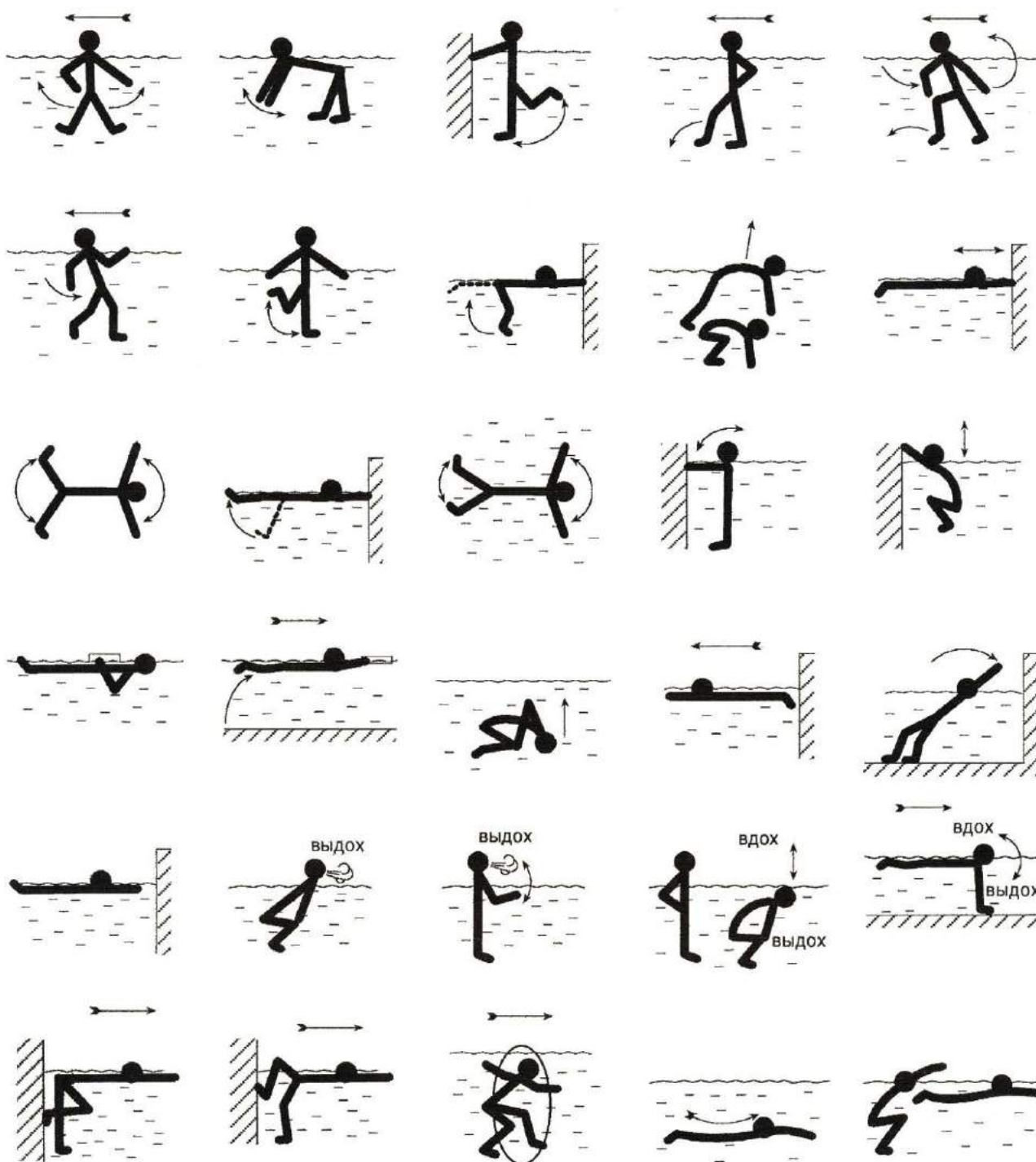


Рис. 2.2. Упражнения традиционной методики обучения

Нижеприведенные упражнения предназначены для изучения спортивных способов плавания выполняемых на суше и в воде.

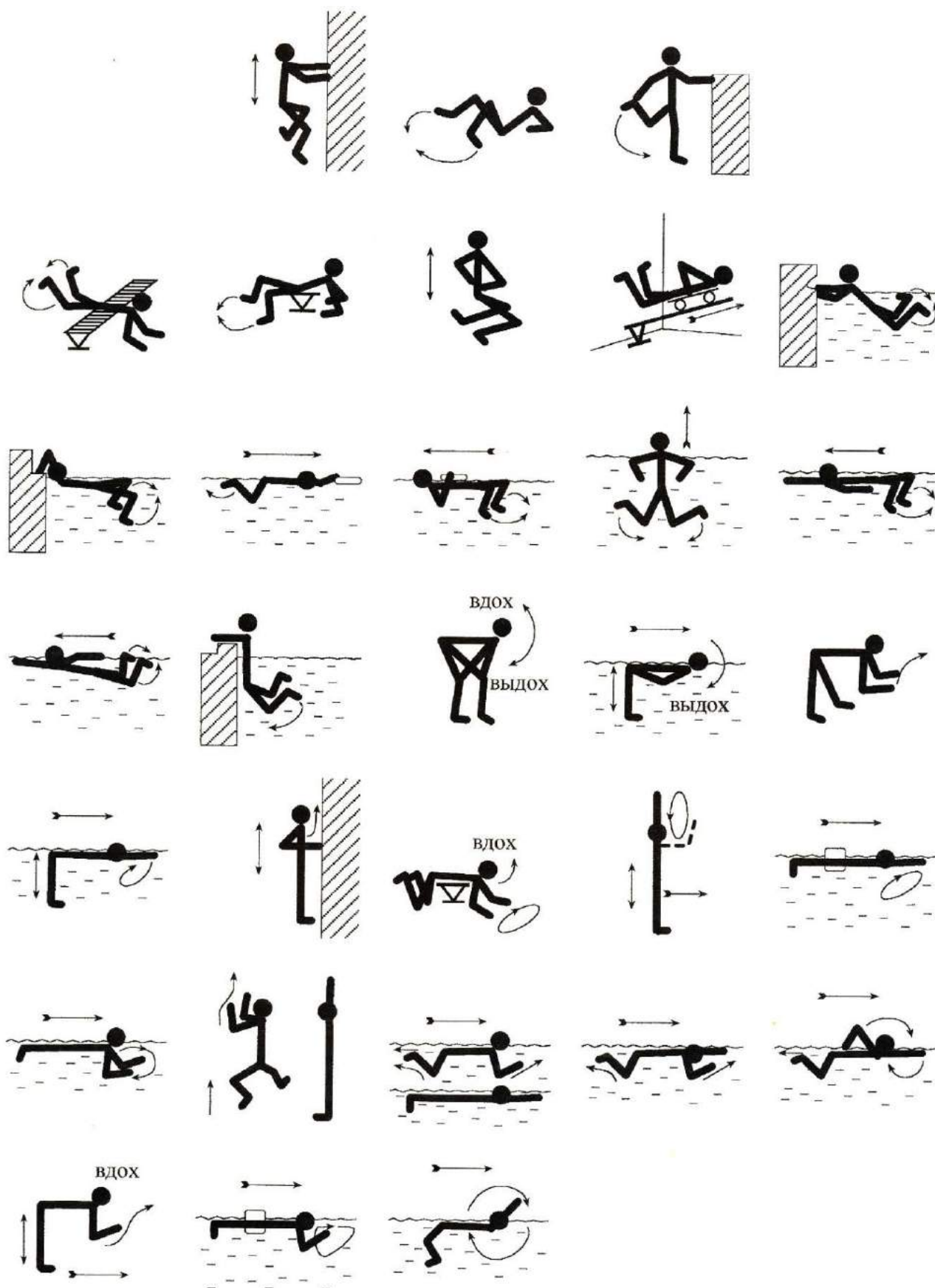


Рис. 2.3. Упражнения при обучении технике спортивного способа плавания брасс

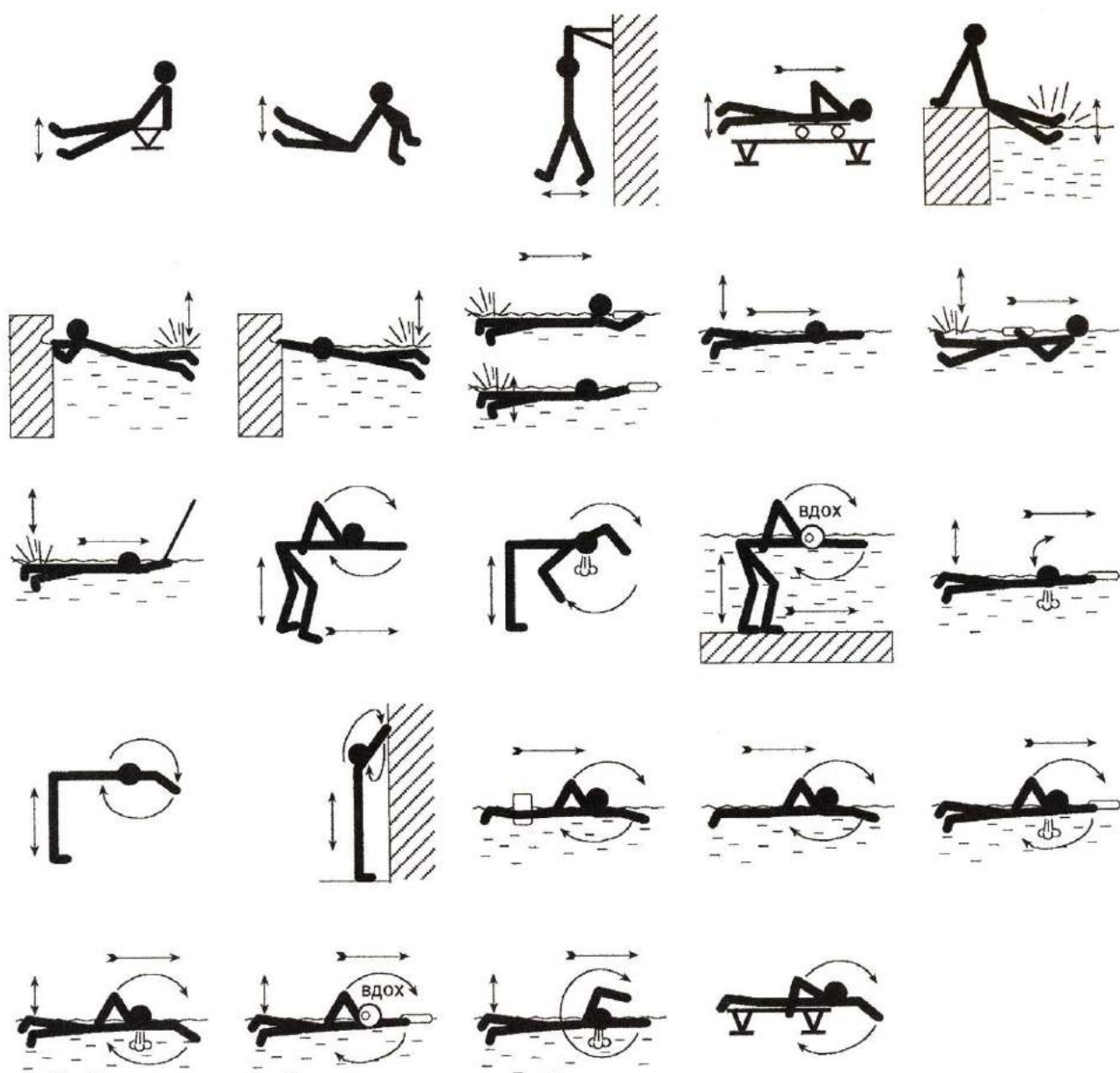


Рис. 2.4. Упражнения при обучении технике спортивного способа плавания кроль на груди

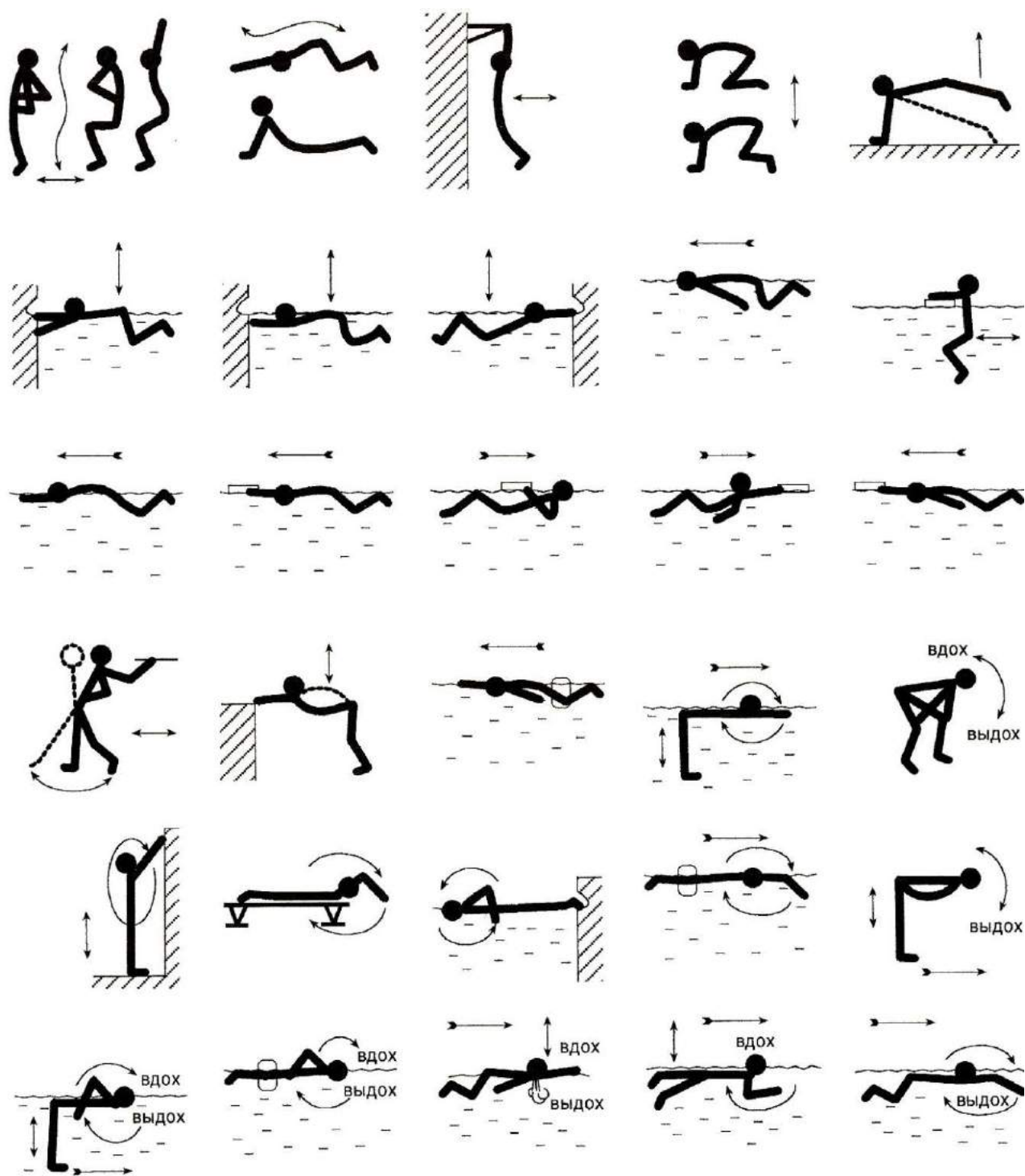


Рис. 2.5. Упражнения при обучении технике спортивного способа плавания дельфин



Рис. 2.6. Упражнения при обучении технике простых поворотов на груди, на спине и стартовому прыжку с тумбочки и старту из воды

3 ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ЛЕКСИКА В ПЛАВАНИИ

При обучении плаванию необходимо обращать внимание на применяемые термины и понятия.

Терминология – это раздел лексики, охватывающий систему терминов – специальных наименований, применяемых для краткого обозначения упражнений, инвентаря, правил и т. д. От слов общепринятой лексики термины отличаются точностью и специализированностью своего значения.

Плавательная терминология облегчает общение между специалистами и занимающимися, а также помогает в более сжатом, компактном виде издавать специальную литературу. Наибольшее значение терминология приобретает в процессе обучения. Краткие слова-термины оказывают существенное влияние на формирование двигательных навыков, сокращают сроки овладения ими и делают учебно-тренировочный процесс более компактным и целенаправленным.

Купание – погружение в воду (для мытья, лечения и т. п.), нахождение в водной среде без плавательных упражнений с опорой о дно.

Плавание – нахождение человека в водной среде без опоры о дно.

Плавание как плавательный навык – локомоторный акт, выполняемый человеком в водной среде с целью его перемещения.

Умение плавать – умение преодолеть расстояние 25 м при глубине более 1,5 м на поверхности, в толще воды, используя только собственные мышечные усилия, не используя каких-либо подручных средств.

Нырание – плавание или передвижение под поверхностью воды с одноразовым запасом воздуха в легких.

Прыжок в воду – перемещение тела после отталкивания от точки опоры на суше в воду.

Сопровождающий – лицо, находящееся рядом с занимающимся (посетителем) для обеспечения его безопасности в помещениях бассейна до входа в ванну бассейна и после выхода из нее.

Утопление – смерть от асфиксии в результате погружения тела в воду.

Спасательное средство – средство для оказания помощи терпящим бедствие на воде.

Схема спасания – последовательность действий при оказании помощи терпящим бедствие на воде.

Спасательный пост – стационарное или временное сооружение на берегу водного объекта со штатным составом и спасательными средствами, предназначенное для спасения и охраны людей в районе его действия.

Акватория – водное пространство, ограниченное естественными, искусственными или условными границами.

Купальня – огороженная часть акватории водного объекта, предназначенная для купания детей и обучения плаванию.

Плавательный бассейн – комплексное физкультурное сооружение (часть сооружения), в которое могут входить одна или несколько ванн, либо специально оборудованный естественный или искусственный водоем (часть водоема), предназначенные для занятий водными видами спорта, оздоровительным плаванием и для обучения плаванию, обеспечивающий безопасность занимающихся.

Плавательное занятие (сеанс) – любое пребывание человека в воде, регламентированное временем и контролем со стороны инструктора, тренера, педагога или другого лица.

Самостоятельное плавание – выполнение плавательных упражнений (без специальных заданий) под контролем (проводящего, спасателя и т. п.), в организованной акватории (бассейне и т. п.), в ограниченное время.

Свободное плавание – нахождение в водной среде без ограничения действий и времени, без контроля со стороны.

Виды плавания – виды движений, выполняемых в воде для решения конкретных задач оздоровления, обучения и т. д. (начальное спортивное, образовательно-развивающее оздоровительное, прикладное, профессиональное, зимнее, лечебное, восстановительное, рекреационное).

Водные виды спорта – виды спорта, связанные с двигательными действиями человека, выполняемые в условиях и с использованием водной среды, регламентированные **правилами соревнований**, выделившиеся из спортивного плавания и базирующиеся на навыках плавания и ныряния (спортивное плавание и его виды, водное поло, прыжки в воду, синхронное плавание, подводное плавание, спасательное многоборье).

Спортивное плавание – преодоление дистанции спортивным способом плавания (без специальных приспособлений), регламентированное правилами соревнований по плаванию.

Оздоровительное плавание – нахождение человека в водной среде с целью улучшения функционального состояния организма.

Прикладное плавание – использование навыка плавания для выживания и работы в воде.

Плавательное движение – движение за счет собственных мышечных усилий, выполняемое в водной среде.

Способ плавания – плавательные движения только с опорой о воду (без вспомогательных средств) с целью перемещения человека в водной среде. В природе различают более 500 000 способов плавания.

Плавательные упражнения – разнообразные способы плавания или их элементы.

Стиль плавания – способ плавания, имеющий индивидуальные особенности, не изменяющие общей, характерной для данного способа, структуры движений.

Спортивный способ плавания – плавательные движения в водной среде, регламентируемые правилами соревнований по плаванию.

Облегченный способ плавания – плавательные движения (выполняемые по укороченной траектории), позволяющие человеку удерживаться на поверхности воды для обеспечения непрерывного дыхания (без выдоха в воду).

Вольный стиль – вид программы соревнований в плавании, в котором спортсмен может плыть любыми способом, произвольно меняя их на дистанции.

Баттерфляй – 1. Способ плавания, в котором движения ногами выполняются брассом, а обе руки проносятся вперед вместе над водой и возвращаются обратно одновременно. На официальных спортивных соревнованиях, движения как в способе плавания баттерфляй спортсменам выполнять запрещено согласно правилам соревнований. 2. Вид программы соревнований, в котором спортсмены плывут дистанции или часть дистанции способом плавания **дельфин** (в котором движения ногами как в способе плавания брасс запрещены правилами соревнований).

Дельфин – способ плавания, в котором движения ногами выполняются в вертикальной плоскости одновременно вверх и вниз (стопы не могут выполнять попеременные движения), руки проносятся вперед вместе над водой и возвращаются обратно одновременно; все движения выполняются в положении пловца на груди (разновидность способа плавания баттерфляй).

Соревнования по спортивному плаванию – проводятся по видам программы соревнований (комплексное плавание, эстафетное, вольный стиль, баттерфляй), дистанциям (длиной от 50 до 1500 м) и способам плавания: на спине, брасс, дельфин (баттерфляй), кроль (вольный стиль).

Дистанция – расстояние, проплываемое спортсменом.

«Отрезок» – часть какой-либо дистанции.

Техника плавания – совокупность различных по структурным отношениям движений, выполняемых человеком в условиях водной среды для достижения определенной цели.

Техника спортивного плавания – это рациональная система движений, позволяющая пловцу наилучшим образом реализовывать свои двигательные возможности в высокий результат на соревнованиях.

Цикл движений – последовательность определенных движений, повторяющихся во времени и пространстве.

Полный **цикл движений состоит** из рабочих и подготовительных движений – **периодов**.

Фаза – часть движения (периода). В момент смены фаз условно выделяют **граничные позы** пловца – мгновенные положения звеньев тела.

Каждая фаза имеет свое название в различных способах плавания.

Гребок – рабочий период цикла движений рук (под водой).

Движитель – совокупность биоэлементов, взаимодействующая с водой с целью создания движущей силы.

«Удар» – рабочая фаза движений ногами в способах плавания: кроль на груди, кроль на спине, дельфин.

Отталкивание – рабочая фаза движений ногами в способе плавания брасс или в других способах, когда стопы и голени выполняют движение в стороны-назад-внутрь.

Толчок – кратковременное движение характеризующаяся большим проявлением усилий в окончании отталкивания.

Основное звено техники – важная, решающая часть механизма данного движения. Его выполнение протекает в небольшой отрезок времени с большим мышечным усилием. Движения в способах плавания являются циклическими..

Спортивная техника имеет определенную структуру движений – это закономерная связь составных частей движения как единого целого. Различают кинематическую, динамическую, ритмическую, информационную структуры движений, характеризующие движения пловца.

Старт – двигательное действие, выполняющее функцию преодоления инерции покоя тела и быстрого перехода к циклической деятельности. В технике старта выделяют следующие **фазы**: исходное положение, натяжение, подготовительные движения, отталкивание (толчок), полет, вход в воду, скольжение, первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

Угол вылета, угол входа в воду – углы между продольной осью тела и поверхностью воды.

Наплыв – фаза движения (часть его), характеризующаяся неподвижностью части тела (рук или ног) в конкретный момент времени.

Скольжение – перемещение тела в воде по инерции (без движений).

Поворот – двигательные действия для изменения направления движения. Фазы поворота: подплывание, касание, вращение, толчок, скольжение, первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

Вращение (фаза поворота) – двигательные действия с целью изменения направления движения в противоположную сторону.

Доска для плавания (плавательная доска) – спортивный инвентарь, обладающий положительной плавучестью и минимальным сопротивлением.

4 ВИДЫ ПЛАВАНИЯ И ВЛИЯНИЕ ВОДНОЙ СРЕДЫ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА

Многообразие двигательных локомоций, выполняемых человеком в водной среде, и их специфика воздействия на человека для решения различных педагогических задач служат основанием для выделения относительно самостоятельных видов плавания.

В зависимости от функциональных характеристик и специфической направленности использования можно выделить следующие виды плавания:

начальное (для не умеющих плавать) – обучение плавательным навыкам;

образовательно-развивающее (для учащихся и студентов) – обеспечение достижения общественно обусловленного уровня здоровья и физического развития, базовой физической и плавательной подготовленности;

оздоровительное – обеспечение индивидуально востребованного уровня здоровья, психофизиологической и психофизической надежности и готовности к активной жизнедеятельности;

прикладное – обеспечение безопасности на воде, выживания и работы в воде: ныряние, спасение тонущего, преодоление водных преград и т. д.;

профессионально-прикладное – обеспечение психофизиологической и психофизической надежности и готовности к высокопроизводительной профессиональной деятельности;

спортивное – обеспечение улучшения спортивных результатов и абсолютных достижений, расширение границ возможностей человеческого организма;

зимнее – укрепление здоровья, закаливание организма, повышение устойчивости к неблагоприятным факторам среды;

лечебное – физическая реабилитация (содействие восстановлению функциональных возможностей организма);

восстановительное – содействие оперативной оптимизации текущего функционального состояния;

рекреационно-оздоровительное – обеспечение здорового отдыха, удовлетворение эмоциональных потребностей, связанных с содержательным развлечением.

На навыках плавания и ныряния основываются **водные виды спорта**.

В водных видах спорта двигательные действия человека выполняются в условиях или с использованием водной среды и **регламентируются правилами соревнований**: спортивное плавание, прыжки в воду, синхронное плавание, подводное плавание, водное поло, аквааэробика (гидроаэробика).

Спортивное плавание – олимпийский вид спорта.

Медали разыгрываются среди мужчин и женщин в видах соревновательной программы на дистанциях:

вольный стиль – 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м;

на спине – 50, 100, 200 м;

брасс – 50, 100, 200 м;

баттерфляй – 50, 100, 200 м;

комплексное плавание – 100 (только в бассейне 25 м), 200, 400

м;

эстафета вольным стилем – 4S100, 4 S 200 м;

комбинированная эстафета – 4 S 100 м;

марафонское плавание – до 25 км (на открытой воде).

Прыжки в воду – олимпийский вид спорта. В программе соревнований выделяют сольные и синхронные прыжки в воду; медали разыгрываются среди мужчин и женщин.

В зависимости от целей выполнения прыжков в воду выделяют следующие виды: спортивные, учебные, прикладные, показательные.

Синхронное плавание – олимпийский вид спорта. Медали разыгрываются в сольных, парных и групповых выступлениях.

Водное поло – олимпийский вид спорта. Двухсторонняя игра с мячом в воде. Награды разыгрываются среди мужских и женских команд.

Подводное плавание объединяет технические виды спорта, по которым проводятся мировые первенства и чемпионаты. В зависимости от целей выполнения упражнений выделяют виды: скоростные виды, подводное ориентирование, спортивная подводная стрельба, акватлон, подводный хоккей, подводное регби, подводная борьба, фридайвинг, подводное фотографирование.

Плавание как вид соревновательного упражнения используется в различных **многоборьях** (современное пятиборье – олимпийский вид спорта, триатлон и др.).

Умение плавать – необходимое условие для безопасного занятия такими видами спорта, как парусный и гребной спорт, виндсерфинг, водные

лыжи и др., плавание является неотъемлемой частью подготовки в этих видах спорта.

Указанные виды отличаются друг от друга специфической направленностью в процессе использования, частными задачами, специфическими средствами и методическими приемами. Они применяются, исходя из конкретных целей, стоящих перед контингентом занимающихся, с учетом их возрастных, половых и других индивидуальных особенностей.

Оздоровительный эффект плавания основывается на благотворном воздействии на организм занимающихся воды и плавательных движений. Для правильного понимания воздействия физических упражнений в воде и их применения, необходимо учитывать ряд специфических особенностей плавания как средства физического воспитания.

Первая специфическая особенность плавания заключается в том, что человек находится и производит движения в необычной для себя среде – воде, свойства которой (теплоемкость – в 4,2, теплопроводность – в 28,7, а плотность – в 760 раз больше, чем воздуха, и др.) во многом определяют характер воздействия на организм.

Использование водных процедур (обтирание, обливание, купания) в сочетании с воздействием воздуха и солнечной радиации входят в комплексную систему закаливания организма, и параллельно осуществляется на уроках по обучению плаванию.

Простое пребывание в воде (купание) вызывает мощное изменение терморегуляционных процессов за счет изменения и расширения сосудов кожи (они вмещают до 30 % объема крови). Это вызывает поступление в общий кровоток резервной массы крови. Вследствие повышенной теплоотдачи тела в воде активизируется обмен веществ в организме, расходуется в несколько раз больше энергии (в зависимости от температуры воды и скорости плавания). При плавании с температурой воды 24° в течение 4–5 мин, обмен веществ увеличивается на 50–70 %. В целом это способствует достижению оптимального веса тела, соотношению в нем активной (мышечной) и пассивной (жировой) тканей.

При погружении тела в воду на грудную клетку приходится дополнительная нагрузка 12,5 кг (при передвижении она возрастает до 20 кг). Это стимулирует развитие силы дыхательных мышц (вдоха и выдоха), подвижность грудной клетки (особенно среднего отдела), увеличение ее размеров и жизненной емкости легких (ЖЕЛ).

Второй характерной особенностью плавания является то, что тело в воде не имеет твердой опоры. Такое положение значительно увеличивает его двигательные возможности и содействует их развитию. Например, у квалифицированных пловцов отмечается высокий уровень подвижности основных сочленений туловища и конечностей. Показатель суммарной по-

движности суставов у пловцов значительно выше, чем у спортсменов других специализаций. Действие мышц при отсутствии твердой опоры (когда преобладает динамический режим сокращения) способствует более длительному сохранению эпифизарных хрящей в костях конечностей, а следовательно, и продолжению роста тела пловца в целом.

Плавание, снимая сотрясения, имеющиеся при движении на суше, создает благоприятные условия для деятельности паренхиматозных органов (печень, легкие, селезенка) и мозговых центров.

Специфическое воздействие при занятиях детей плаванием оказывает водная среда также и на системы анализаторов. Повышается устойчивость вестибулярного анализатора, особенно на этапе обучения и совершенствования спортивных способов плавания. Занятия плаванием гармонически развивают основные качества – силу, быстроту, ловкость, выносливость и гибкость. Систематические занятия плаванием на протяжении года сопровождаются увеличением подвижности позвоночного столба и суставов конечностей. При этом способы плавания кроль, дельфин, на спине увеличивают гибкость главным образом за счет сгибательной части амплитуды движения в суставах, а брасс – разгибательной.

Третья особенность плавания заключается в относительной невесомости тела в условиях водной среды. Вес тела человека нейтрализуется выталкивающей силой воды. Взвешенное состояние тела в воде разгружает опорно-двигательный аппарат от статической нагрузки. В этих условиях усиленный рост тела подростка и динамическая составляющая нагрузки при плавании содействуют развитию мышечного корсета туловища, служит мощным средством формирования правильной осанки и коррекции ее нарушений. В состоянии относительной невесомости создаются условия для профилактики плоскостопия, восстановления двигательных функций, утраченных вследствие травм, и предупреждения их последствий.

Четвертой специфической особенностью, определяющей характер влияния плавания на организм, является горизонтальное положение тела при выполнении плавательных движений. Такое положение тела, циклические движения, связанные с чередующимся сокращением мышц, давление воды на подкожное венозное русло и брюшную стенку, глубокое диафрагмальное дыхание и взвешенное состояние тела – все это способствует притоку венозной крови к сердцу и в целом существенно облегчает его работу, экономит резервы сердца и повышает защитные силы организма. Поэтому плавательные упражнения при соответствующей дозировке допустимы для учащихся с ослабленным сердцем и могут использоваться как одно из средств укрепления и развития сердечно-сосудистой системы.

Влияние водной среды на организм человека

Непосредственное воздействие на человека оказывают **физические свойства воды** – текучесть определяется ее **вязкостью**, оказывающей влияние на сопротивление при движении; так, она уменьшается на 20 % при увеличении температуры с 20 до 30°, изменяется она и в зависимости от температуры и солевого состава воды; **инертность** воды.

Плотность воды в 840 раз больше чем воздуха и определяет **плавучесть** тела (положительную, нейтральную, отрицательную), а также величину **сопротивления** при движении

$$R = R(\text{трения } 10 \%) + R(\text{волновое } 15 \%) + \\ + R(\text{вихревое } 70 \%) + R(\text{формы } 5 \%).$$

Сопротивление возрастание в 2 раза с увеличением скорости, изменением плотности воды, формы тела. Лобовое сопротивление –

$$R = R_1/2g(\text{плотность}) S C (\text{коэфф. формы тела}) S \\ S Y^2 (\text{скорость тела}).$$

Удельный вес тела в воде изменяется и зависит от температуры и давления (погружение тела на 1 метр вызывает увеличение P на 0,1 кг/см³ поэтому нижние конечности в вертикальном положении быстро охлаждаются), **удельный вес** влияет на равновесие тела в воде.

Вода влияет на **зрительный анализатор** – при соприкосновении воды с роговицей зрение падает до 0,1. **Рефракция** изменяет контроль педагога за учеником (при погружении части тела на 0,5 м педагог наблюдает движение пловца допуская ошибку 20 % на 1-й дорожке, на 2-й дорожке – 40 %, на 3-й – 80 %) и она угнетающе действует на педагога, что увеличивает быструю утомляемость (уменьшается концентрация внимания), **звук** распространяется в воде равномерно со всех сторон со скоростью 1500 м/с, на суше 340 м/с, при проведении занятий в бассейне значительно увеличивается на педагога **шумовая нагрузка, составляющая более 80 дцб (что больше максимального гигиенического порога шума)**, эти особенности влияния водной среды на человека значительно **уменьшают его внимание**, что может привести к негативным последствиям выполнения правил безопасности при проведении занятий в водной среде.

Теплопроводность воды в 17 раз выше чем у воздуха вследствие большей теплоемкости (в 4 раза) воды(это приводит к быстрому охлаждению тела в воде, поэтому упражнения в статическом режиме целесообразно применять в меньшем количестве). В прохладной воде изменяется теплорегуляция вследствие сужения сосудов, теплопроводность кожи снижается, после выхода из воды наблюдается увеличение выделяемого тепла.

Водная среда способствует **эффективному развитию физических качеств**, так как увеличивает сопротивление частям тела и телу человека в целом при движении их в воде, это **увеличивает нагрузку и на организм в целом**.

Увеличивается нагрузка на сердце в вертикальном положении тела в воде, в следствии разницы гидростатического давления воды на части тела человека.

Уменьшается нагрузка на сердце при горизонтальном расположении тела в воде, так как изменяется кровоток в организме человека.

Увеличивается подвижность в суставах вследствие создающегося состояния «невесомости» из-за разницы выталкивающих сил на части тела и на тело в целом. Изменяется работа вестибулярного аппарата.

Погружение туловища в воду создает **дополнительное давление на грудную клетку до 8 килограммов**.

В прохладной воде **происходит изменение обмена веществ** человека – он повышается за счет окисления углеводов и жиров, а также **изменяется терморегуляция** вследствие сужения сосудов, **теплопроводность кожи снижается, уменьшается ее чувствительность**, но после выхода из воды увеличивается выделение количества тепла.

Происходят химические изменения в крови – увеличивается количество форменных элементов (эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина).

Водная среда изменяет ритм дыхания – вдох становится длиннее, выдох неполный, частота дыхания увеличивается и зависит от разницы температуры тела и воды.

Изменяется газообмен – с понижением температуры воды окислительные процессы увеличиваются, и наоборот (за счет окисления O_2 и выделения CO_2).

Происходят изменения в выделительных процессах – уменьшение потоотделения, увеличение мочевыделения.

Вода оказывает влияние на **центральную нервную систему** – возбуждение происходит при кратковременном пребывании и торможение при длительном нахождении в воде.

В водной среде происходит **изменение работы сердечно-сосудистой системы** – в прохладной воде наблюдается сначала сужение сосудов, затем их расширение, что влечет за собой падение тонуса мышц, который может привести к застою в капиллярах, что приводит к повышению артериального давления и ЧСС.

На начальном этапе адаптации к водной среде у детей в большей степени наблюдается **уменьшение точности воспроизведения временных параметров (80 %), силовых (70 %), пространственных (85 %) параметров движений**. Иначе говоря, обучающиеся плаванию допускают ошибки в своих движениях примерно в 80 %.

5 ГРУППЫ МЫШЦ, НЕСУЩИЕ ОСНОВНУЮ НАГРУЗКУ В СПОРТИВНЫХ СПОСОБАХ ПЛАВАНИЯ

Рассматривая анатомические особенности строения организма человека, нужно учитывать и то, что наибольшую мощность его мышцы могут развить в том случае, когда направление сокращения мышцы и направление движения звена тела, которое происходит вследствие этого сокращения, совпадают.

В плавании кролем на груди и на спине тело поворачивается вправо и влево относительно продольной оси (создавая крены), усиливая гребок руками и остальные движения по оптимальной траектории. При плавании брассом и дельфином верхняя часть туловища пловца выполняет активные движения вверх и вниз по пологой волнообразной траектории, что создает вспомогательные движения туловищем, направленные на повышение эффективности движений рук, ног и поворотов головы.

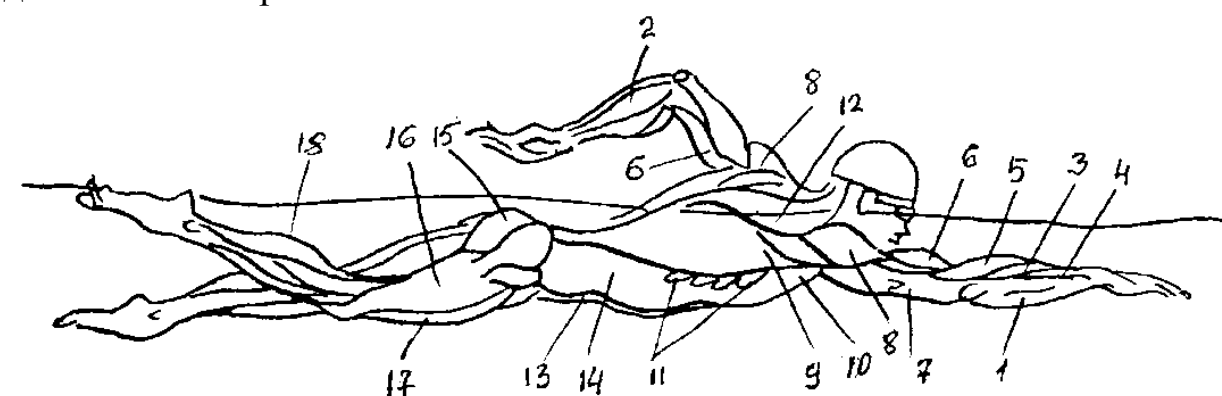
Ведущими мышечными группами для пловца прежде всего являются мышцы туловища (прямая и косые мышцы живота, квадратная мышца поясницы, трапециевидная, зубчатая и др.). Они обеспечивают устойчивое положение в воде. Мышцы спины и живота помогают рабочим движениям конечностями. Мышцы рук и плечевого пояса выполняют основную нагрузку в спортивных способах плавания. В гребке руками большую часть нагрузки выполняют мышцы, разгибающие и приводящие плечо – большая грудная, широчайшая спины, подлопаточная, большая круглая, длинная головка трехглавой мышцы плеча и др. Во второй половине гребка, осуществляющей разгибание плеча, принимают участие задние пучки дельтовидной мышцы и широчайшей мышцы спины. При выполнении гребка важное значение имеет активность мышц плечевого пояса, осуществляющих движения плечевого пояса вперед, назад и его опускание. При повороте плеча внутрь, а также при его разгибании активную роль выполняют мышцы пронаторы плеча – большая грудная, широчайшая спины и подлопаточная. Эти мышцы обеспечивают движение с высоким положением локтя в первой половине гребка.

В способах плавания дельфином, кролем на груди, на спине основная часть гребка выполняется со сгибанием руки в локтевом суставе, а окончание гребка с разгибанием предплечья. Так как кисть и предплечье являются основными опорными плоскостями, активную роль выполняют мышцы-сгибатели предплечья – двухглавая плеча, плечевая, плечелучевая, а также мышцы-разгибатели предплечья – трехглавая плеча локтевая,

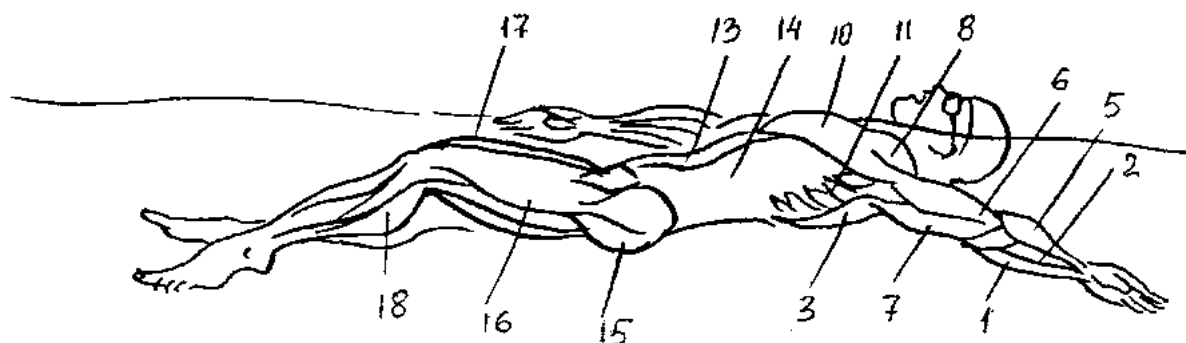
В первой половине и в конце гребка рукой большое значение имеют мышцы-пронаторы предплечья, осуществляющие вращение предплечья внутрь – круглый пронатор и квадратный пронатор.

Значительную нагрузку несут мышцы-сгибатели кисти – длинная ладонная и мышцы-сгибатели пальцев. Эти мышцы в основном работают в статическом режиме.

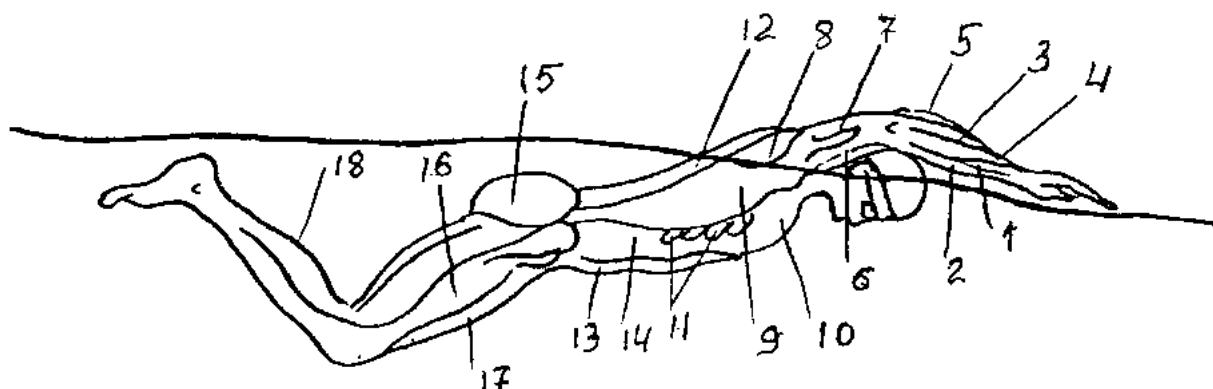
В движениях ногами основной опорной плоскостью является стопа, где основные двигательные функции выполняют мышцы-сгибатели бедра, четырехглавая бедра прямая, широкая наружная, широкая внутренняя, сгибатели большого пальца и голени, икроножная, двуглавая бедра и другие мышцы. На рисунке 5.1 показаны мышцы, участвующие в основных движениях спортивных способов плавания.



А – кроль на груди



Б – кроль на спине



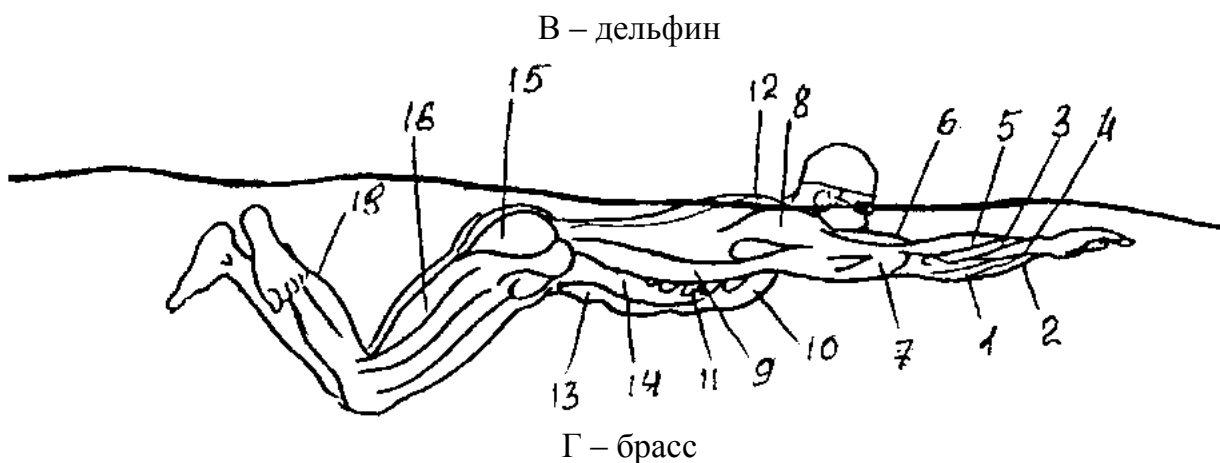


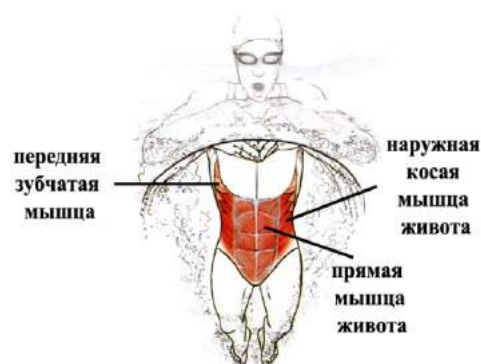
Рис. 5.1. Мышцы участвующие в основных движениях спортивных способов плавания: 1 – локтевой сгибатель запястья; 2 – лучевой сгибатель запястья; 3 – локтевой разгибатель запястья; 4 – лучевой разгибатель запястья; 5 – плечевая мышца; 6 – двуглавая мышца плеча; 7 – трехглавая мышца плеча; 8 – дельтовидная мышца; 9 – широчайшая мышца спины; 10 – большая грудная мышца; 11 – передняя зубчатая мышца; 12 – трапецевидная мышца; 13 – прямая мышца живота; 14 – косая мышца живота; 15 – большая ягодичная мышца; 16 – двуглавая мышца бедра; 17 – четырехглавая мышца бедра; 18 – трехглавая мышца голени

Для эффективного воздействия упражнений, применяемых на суше и в воде, необходимы знания о расположении мышцы участвующие в основных движениях спортивных способов плавания. Такой подход в обучении способствует более правильному формированию техники плавания.

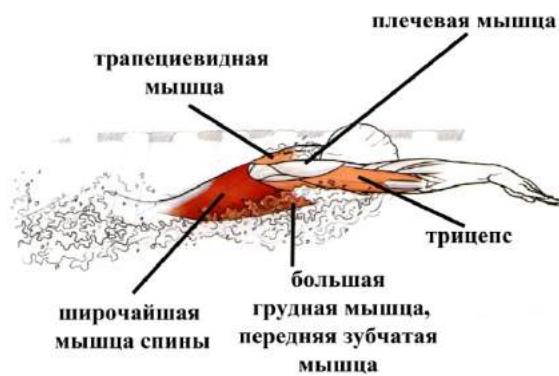
В различных способах плавания участие отдельных групп мышц в работе для создания продвигающих сил далеко не одинаково. Поэтому для более детального знакомства обучающихся с группами мышц, участвующих в гребковых движениях, следует рассматривать каждый способ плавания в отдельности.

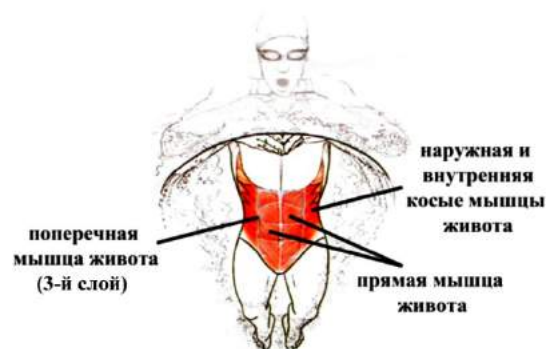
Ниже приводятся лишь наиболее важные мышцы, участвующие в создании силы тяги тем или иным способом плавания в различных фазах (рис. 5.2).





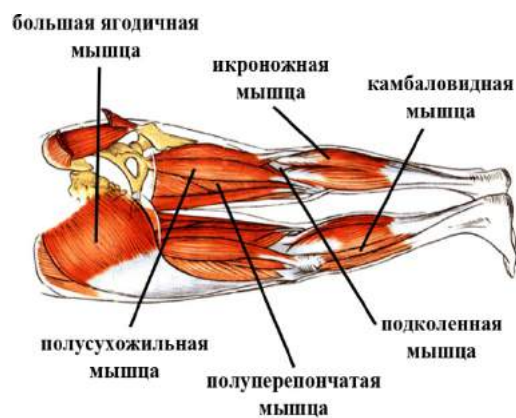
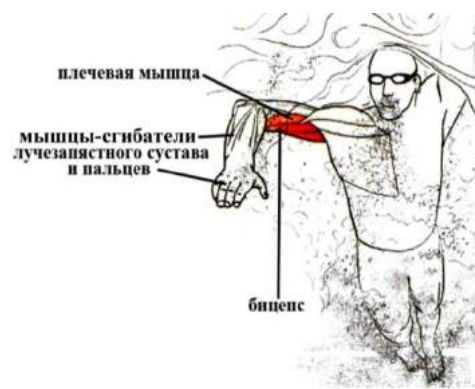
А – брасс





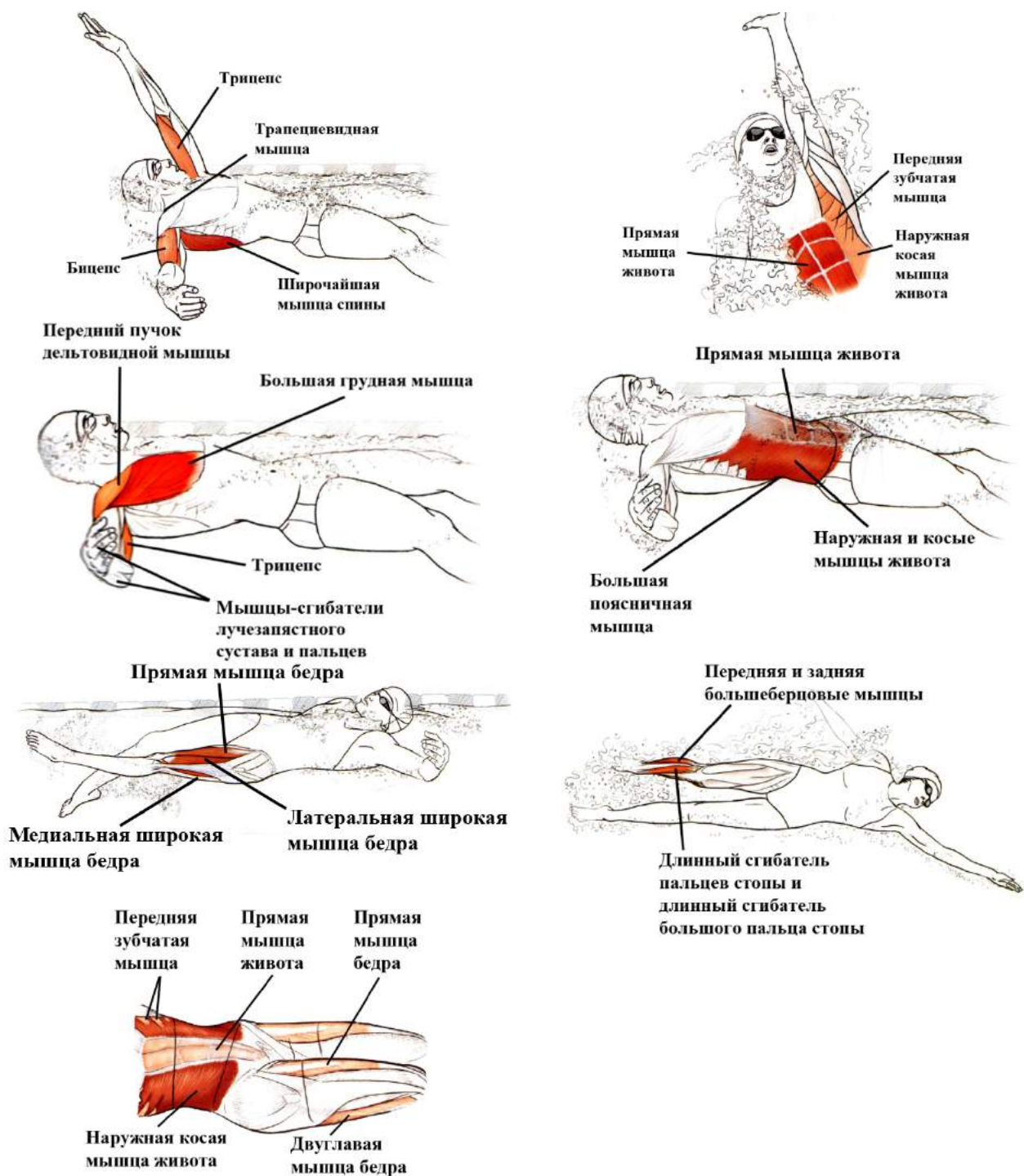
Б – дельфин





В – кроль на груди





Г – кроль на спине

Рис.5.2. Мышцы, несущие максимальную нагрузку

в отдельных фазах движений спортивных способов плавания

6 УПРАЖНЕНИЯ НА СУШЕ В ВИДЕ КОМПЛЕКСОВ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ДЛЯ ПЛОВЦОВ РАЗЛИЧНОГО УРОВНЯ ПОДГОТОВКИ

Само плавание как вид физических упражнений является одним из средств физической подготовки занимающихся. Физическая подготовка пловца на суше – необходимая составная часть учебного процесса на раз-

личных этапах подготовки занимающихся. Она является фундаментом в подготовке пловцов, так как средства плавания в воде не могут полностью решить вопросы физической и технической подготовки занимающихся, а также упражнения в воде требуют значительно больше времени и энергии. Поэтому на практике применяется целая система разнообразных физических упражнений на суше. На суше пловец имеет возможность выбирать упражнения, влияющие на выработку необходимых двигательных навыков и качеств более разносторонне и эффективно. Упражнения на суше в ряде случаев позволяют пловцу более быстро и успешно решать задачи тренировочного процесса, особенно для коррекции структуры техники плавательных движений. Кроме того, привычное устойчивое положение при твердой опоре позволяет выполнять эти упражнения в максимально выгодном режиме. Это повышение эффективности упражнений, в свою очередь, позволяет сократить общее время занятий. Кроме того, можно более гибко воздействовать на вегетативные функции и двигательные качества.

В практикуме приводится ряд комплексов упражнений на суше различной направленности как пример вариативности использования различных тренировочных средств на различных этапах подготовки пловцов. В этих упражнениях используется самый простой и доступный инвентарь.

Приводимая дозировка количества выполнения упражнений, время их выполнения, частота и отдых между сериями относительно условны и зависят от уровня подготовки пловца. Данные характеристики выполнения упражнений должны интерпретироваться тренером для получения желаемого эффекта от их применения в каждом отдельном случае.

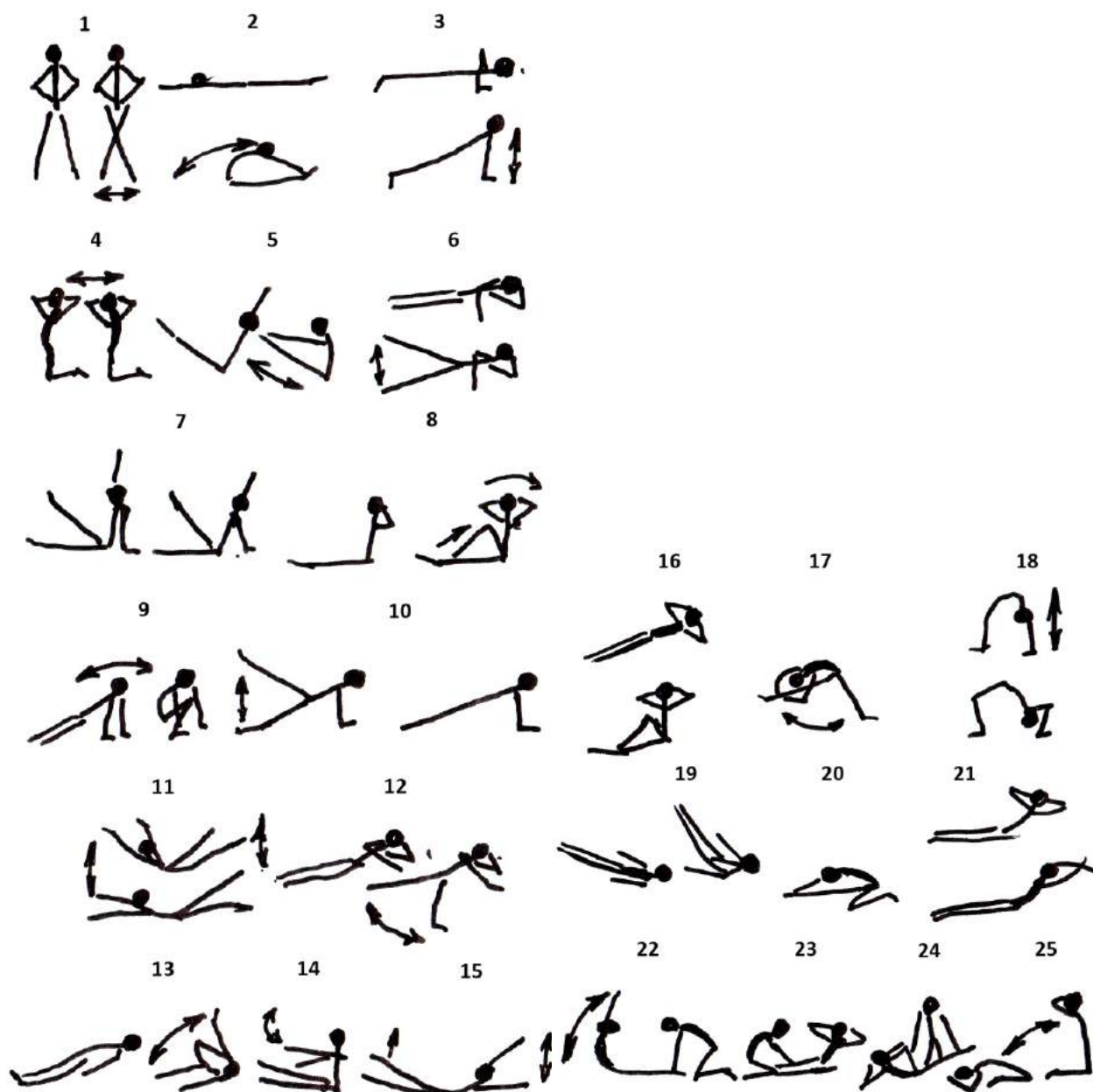


Рис. 6.1. Комплекс Р. Киффута (1963). Применяется для всех уровней подготовленности пловцов. Выполняется в быстром темпе. В зависимости от изменения темпа выполнения упражнений и от времени их выполнения изменяется нагрузка. Количество серий от 1 до 4 раз. Каждое упражнение выполнять от 15 до 30 секунд, отдых 3–5 секунд. Направленность комплекса – для улучшения координации и развития других качеств, в зависимости от дозирования времени нагрузки и отдыха

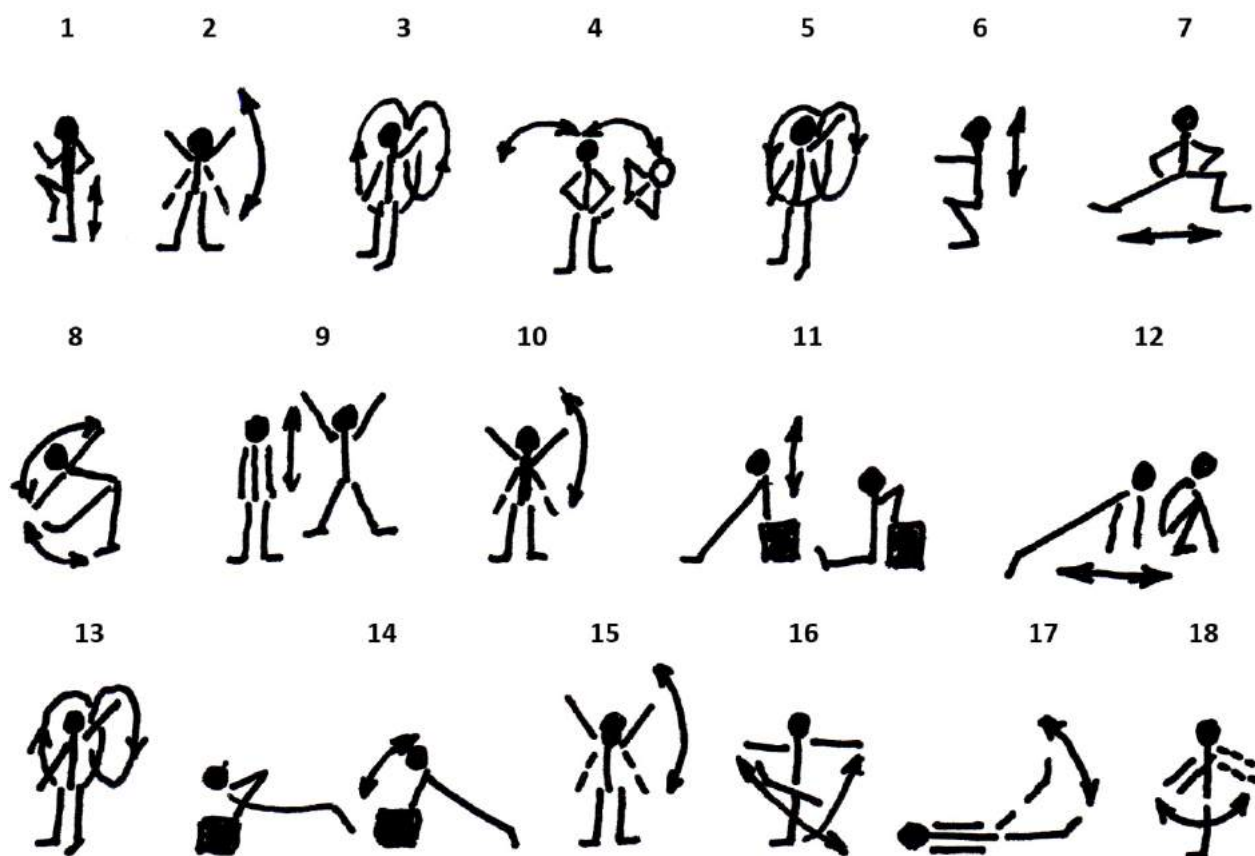


Рис. 6.2. Комплекс для развития силы туловища и координации. Упражнения выполнять в быстром темпе, с частотой 9 движений за 10 секунд. Каждое упражнение выполнять 15 с 1-ю неделю, 20 с 2-ю неделю. Отдых между упражнениями до 5 секунд. Каждый день по 2 серии (отдых до 2 минут). В 3-ю неделю выполнять по 3 серии, в 4-ю неделю – по 4

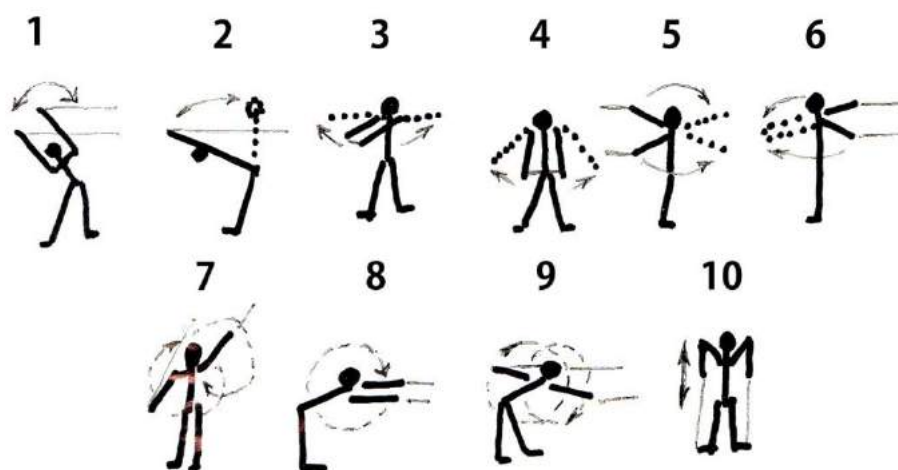


Рис. 6.3. Комплекс для развития силовой выносливости туловища и рук. Упражнения выполнять с резиновым амортизатором в максимальном темпе и с максимальной амплитудой движений (частотой 9 движений за 10 секунд). Каждое упражнение выполнять по 10 раз 1-ю неделю, по 15 раз 2-ю неделю, по 25–25 раз 3 и 4-ю недели. Отдых между упражнениями до 6 секунд, сериями до 60 секунд. Количество серий к 4-й неделе возрастает до 3 раз



Рис. 6.4. Комплекс для развития координации и силы туловища.

Упражнения выполнять в быстром темпе, с частотой 9 движений

за 10 секунд. Каждое упражнение выполнять 15 с 1-ю неделю,

20 с 2-ю неделю. Отдых между упражнениями до 5 секунд.

Каждый день по 2 серии (отдых до 2 минут)

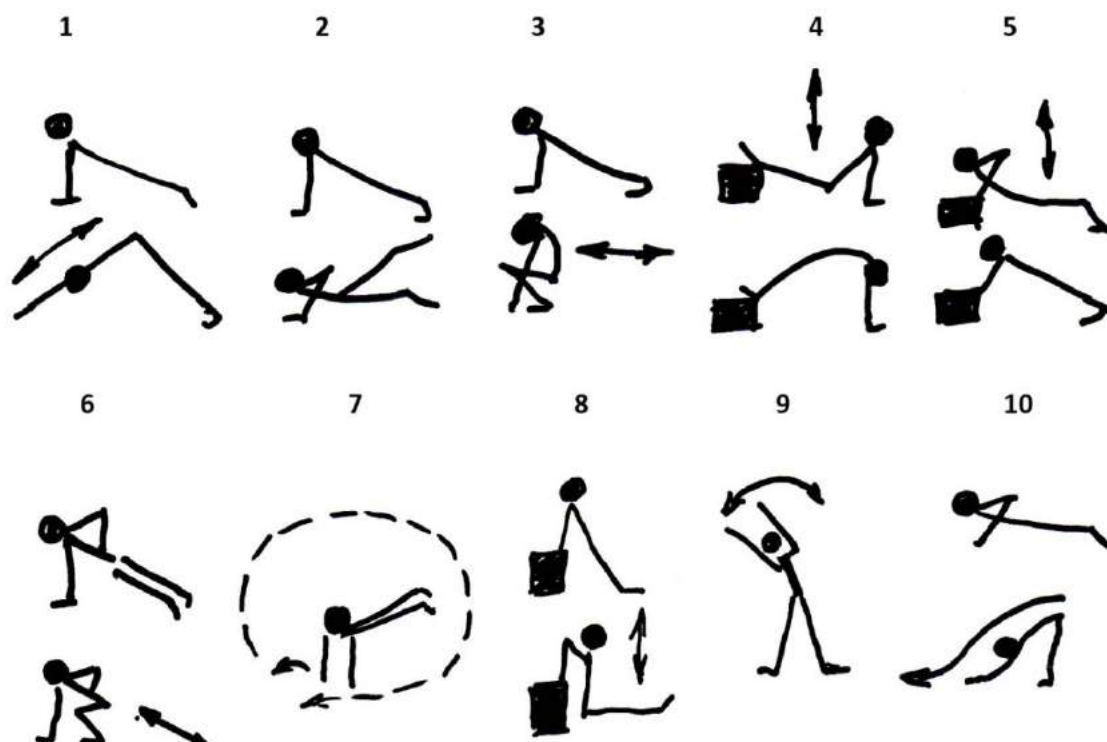


Рис. 6.5. Комплекс для развития силовой выносливости туловища и рук. Упражнения выполнять в максимальном темпе и с максимальной амплитудой движений (частотой 9 движений за 10 секунд). Каждое упражнение выполнять по 10 раз 1-ю неделю, по 15 раз 2-ю неделю, по 20–25 раз 3 и 4-ю недели. Отдых между упражнениями до 6 секунд, сериями до 60 секунд. Количество серий к 4-й неделе возрастает до 3 раз

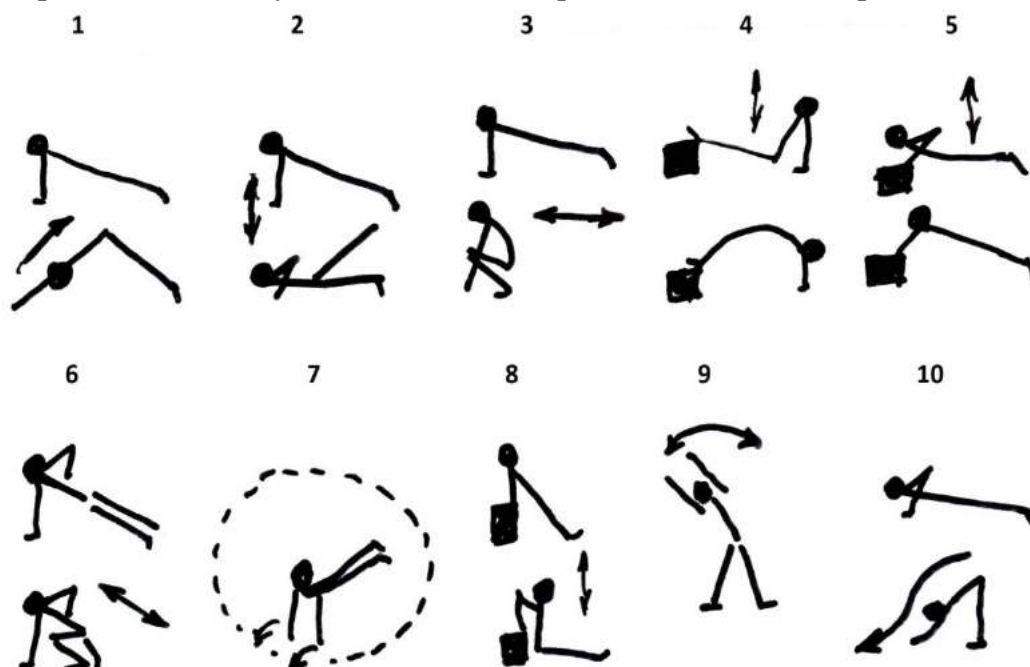


Рис. 6.6. Комплекс для развития силы туловища и координации. Упражнения выполнять в быстром темпе, с частотой 10 движений за 15 секунд. Каждое упражнение выполнять 15 с 1-ю неделю, 20 с 2-ю неделю. Отдых между упражнениями до 4 секунд. Каждый день по 2 серии (отдых до 1 минуты). В 3-ю неделю выполнять по 3 серии, в 4-ю неделю выполнять по 4 серии

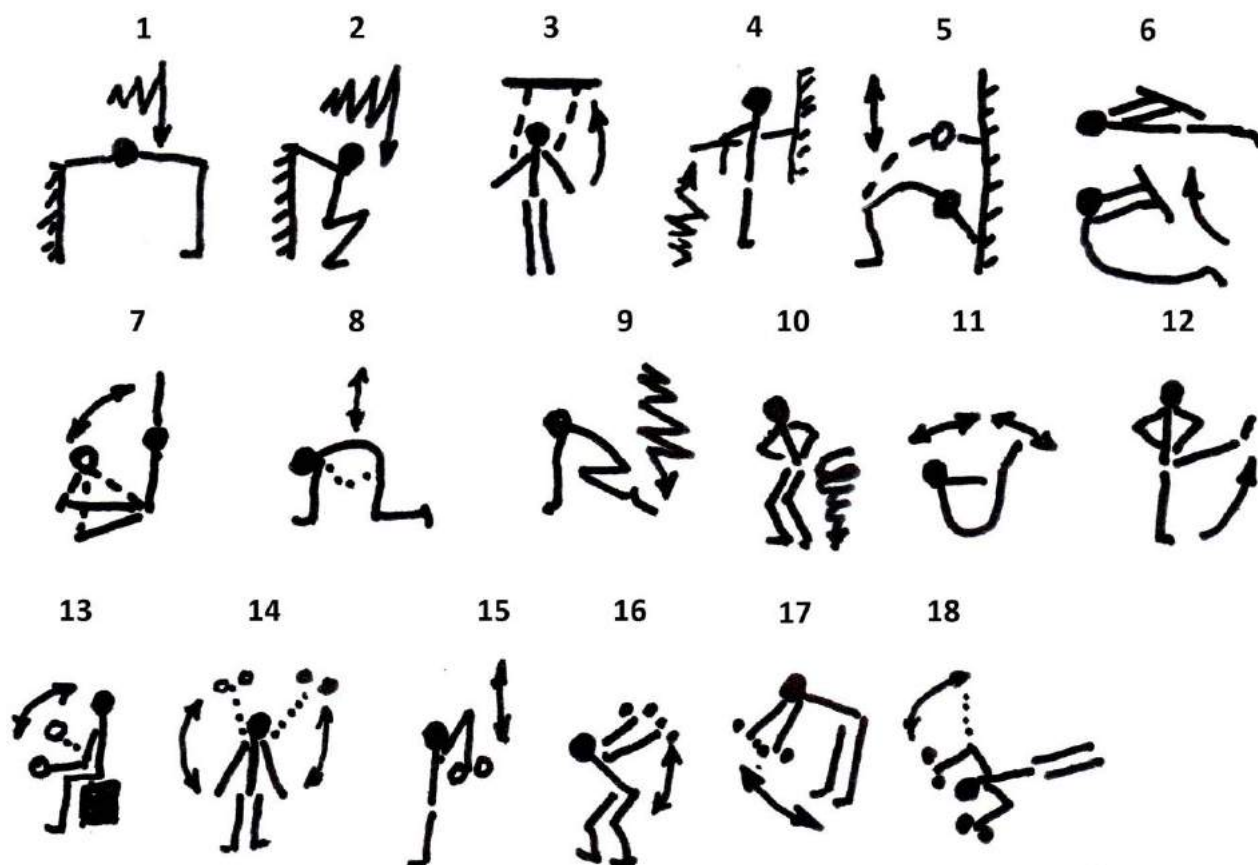


Рис. 6.7. Комплекс для увеличения подвижности в суставах туловища и рук. Упражнения выполнять с гантелями (вес 2–4 кг) в умеренном темпе и с увеличением амплитудой движений до максимальной. Все упражнения выполнять по 20 раз. Упражнения 13–18 выполнять по 20–30 раз (вес 4–8 кг). Каждое упражнение выполнять по 10 раз 1-ю неделю, по 15 раз 2-ю неделю, по 20–25 раз 3 и 4-ю недели. Отдых между упражнениями до 6 секунд, сериями до 120 секунд. Количество серий в 1-ю неделю 2 повторения, 2, 3 и 4-ю недели по 3 повторения

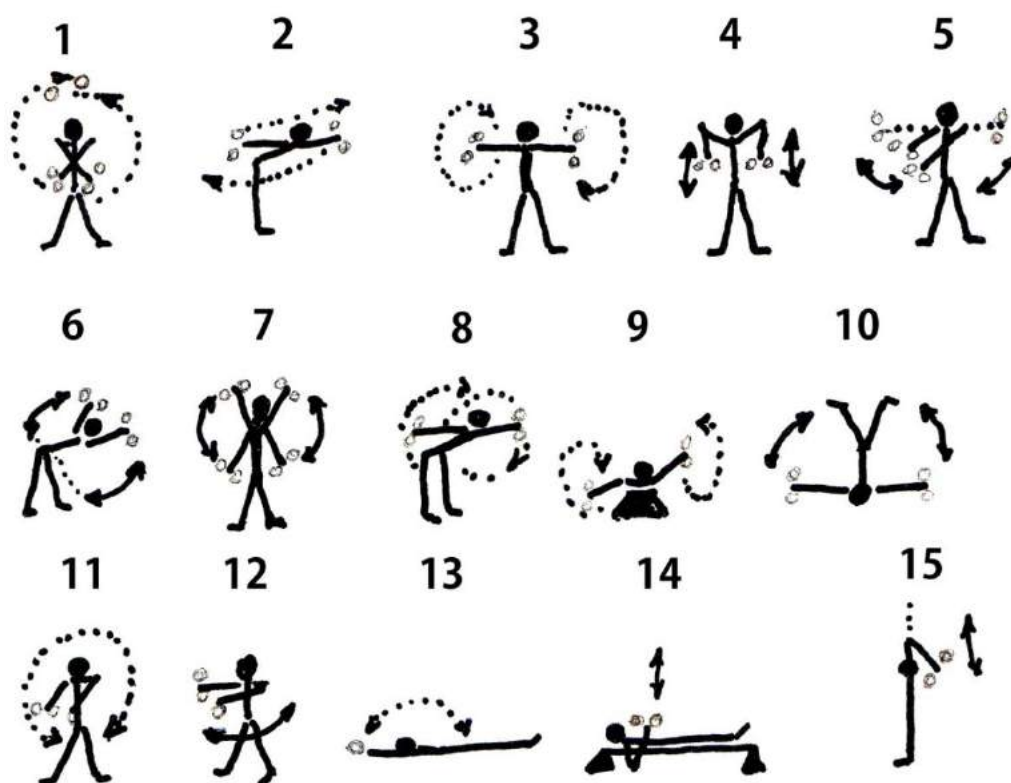


Рис. 6.8. Комплекс для развития силовой выносливости туловища и рук. Упражнения выполнять с гантелями (вес 2–4 кг) в максимальном темпе и с максимальной амплитудой движений (частотой 9 движений за 10 секунд). Каждое упражнение выполнять по 10 раз 1-ю неделю, по 15 раз 2-ю неделю, по 20–25 раз 3 и 4-ю недели. Отдых между упражнениями до 6 секунд, сериями до 60 секунд. Количество серий к 4-й недели возрастает до 3 раз

7 ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЗАНЯТИЙ В ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНАХ

Разработанные Правила распространяются на все плавательные бассейны независимо от их ведомственной принадлежности:

1. Вся учебно-спортивная и оздоровительная работа в плавательных бассейнах должна проводиться на основе расписания занятий, утвержденного директором бассейна. В расписании занятий указываются фамилии тренеров (инструкторов), проводящих занятия.

2. Замена тренеров, инструкторов (далее называемых «проводящие занятия») не допускается без предварительного уведомления об этом заведующего учебной частью или дежурного инструктора.

3. К занятиям в бассейне допускаются лица, прошедшие медицинское освидетельствование и представившие справку медицинского учреждения, разрешающую данному лицу заниматься плаванием.

4. К занятиям по плаванию на глубокой воде (глубже 1,5 м) допускаются лица, способные проплыть не менее 25 м любым способом плавания. Лица, не умеющие плавать, должны пройти курс начального обучения и выполнить установленный норматив.

5. В зависимости от условий занятий администрация бассейнов может установить минимальный возраст.

6. Комплектование групп проводится на первых занятиях и осуществляется с учетом возраста, состояния здоровья и степени плавательной подготовленности занимающихся.

7. Увеличение численности занимающихся в каждой группе (свыше 15 человек) на одного проводящего занятия не допускается.

8. Каждая группа закрепляется за проводящим занятие, который на первом уроке разъясняет занимающимся правила внутреннего распорядка и настоящие Правила.

9. Проводящие занятия с детьми дошкольного и младшего школьного возраста должны проходить врачебный контроль.

10. Ночным дежурным запрещается купаться в бассейне в ночное время и допускать в бассейн посторонних лиц.

11. Плавательные бассейны должны соответствовать действующим санитарным нормам и правилам.

12. При какой-либо аварии в бассейне, мешающей проведению занятия или угрожающей жизни и здоровью занимающихся, проводящий занятия должен ее устранить либо отменить занятие.

13. Вход занимающихся в здание бассейна разрешается как минимум за 15 мин до начала занятий на воде. Занимающиеся должны иметь при себе: мыло, мочалку, полотенце, плавательные принадлежности.

14. Для устранения встречных потоков в гардеробе, комнатах для переодевания (раздевалках) и душевых пришедшие на очередное занятие должны принять душ (не более 5 мин) и за 5 мин до начала занятий пройти визуальный осмотр у врача или медицинской сестры. После окончания занятий занимающиеся пользуются душем (до 5 мин) и должны покинуть раздевалку через 15 мин.

15. В случае отсутствия тренера (инструктора) вход отдельных занимающихся или групп в плавательный бассейн (ванну бассейна) и тренировочный зал запрещен.

16. Обучение плаванию всего контингента занимающихся разрешается проводить на мелкой части ванны плавательного бассейна или в специально оборудованных для этого ваннах. Когда занятия проводятся на мелкой части ванны, ее необходимо отделить от глубокой части перегородочным шнуром с поплавками (плавательной дорожкой).

Обучение плаванию в глубоких ваннах (на глубокой части ванны) разрешается только с применением средств и методов, обеспечивающих предотвращение несчастных случаев.

17. Места для обучения плаванию в обязательном порядке должны быть обеспечены исправным спасательным инвентарем (спасательные круги, шесты, шары в сетках и т. д.) согласно установленным нормам.

18. Прыжки со стартовых тумб и бортика ванны возможны только с разрешения дежурного инструктора и проводящего занятие, чтобы избежать ситуаций, мешающих заниматься другим занимающимся.

19. При одновременных занятиях нескольких групп группы должны заниматься только на отведенном для них месте (согласно расписанию учебных занятий)

20. Занятие в воде разрешается начинать после того, как предыдущая группа полностью вышла из воды; смена групп в бассейне производится в присутствии проводящих занятие.

Организация занятий в бассейне

Каждое занятие организуется в бассейне следующим образом:

- при отсутствии проводящего занятие группа в бассейн не допускается;
- прохождение занимающихся через регистратуру осуществляется под контролем дежурного инструктора, тренера, проводящего занятие;
- проводящий обеспечивает организованный выход группы из душевой в помещение ванны бассейна;
- перед началом занятия производится переключка (количественный подсчет) группы в строю; опоздавшие в бассейн не допускаются;
- очередное занятие в воде разрешается начинать только после того, как предыдущая группа полностью выйдет из воды;
- во время занятия проводящий несет личную ответственность за порядок в группе, жизнь и здоровье занимающихся, при одновременном проведении нескольких занятий дежурный инструктор контролирует порядок организации занятий в группах;
- выход занимающихся из помещения ванны бассейна до конца занятия допускается только с разрешения проводящего занятие;
- проводящий обязан вести непрерывное наблюдение за занимающимися;
- первые проплывы проводятся вдоль бассейна по крайним дорожкам по одному занимающемуся под наблюдением сопровождающего по бортику тренера;

- выполнять прыжки в воду разрешается только при непосредственном наблюдении и страховке проводящего занятия после того, как занимающиеся начинают плавать;

- при одновременных занятиях пловцов и прыгунов в воду бассейн должен быть разделен дорожкой, а пловцы и прыгуны обязаны заниматься только на отведенном им (безопасном) месте;

- во время обучения нырянию в длину и глубину разрешается выполнять упражнение не более, чем одному занимающемуся под тщательным наблюдением проводящего занятия до момента выхода ныряющего из воды;

- при плавании с подводными дыхательными аппаратами под водой на данной дорожке запрещается проведение занятия или плавание других занимающихся;

- при использовании какого-либо снаряжения в воде оно должно быть безопасным как для использующего его, так и для других, находящихся в воде, а также не приносящим вреда спортивному сооружению;

- во время ныряния на данной дорожке не должны плавать другие пловцы на поверхности;

- каждый урок должен прекращаться по сигналу проводящего занятия, который руководит выходом своей группы из воды, ее расчетом и перекличкой, своевременным уходом из помещения ванны бассейна в душевые, раздевалки;

- проводящий занятие присутствует при получении занимающимися пропусков, абонементов в регистратуре (при выходе из раздевалок);

- проводящий занятие не имеет права оставлять в воде группу без контроля.

После окончания занятий и ухода группы в душевые, раздевалки администрация должна обеспечить невозможность выхода обратно в помещение ванны бассейна посетителей, окончивших занятие, посредством закрывания дверей душевых и организации работы постоянного дежурного инструктора, тренера, обеспечивающего непосредственный контроль.

8 **КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ** **И ЗАДАНИЯ**

1. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике спортивного способа плавания брасс?

2. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике спортивного способа плавания брасс?

3. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике спортивного способа плавания кроль на груди?

4. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике спортивного способа плавания кроль на груди?

5. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике спортивного способа плавания кроль на спине?

6. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике спортивного способа плавания кроль на спине?

7. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике спортивного способа плавания дельфин?

8. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике спортивного способа плавания дельфин?

7. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике простого поворота?

8. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике простого поворота?

7. Какие упражнения на суше применяются при обучении технике старта с тумбочки?

8. Какие упражнения на воде применяются при обучении технике старта из воды?

9. Какие мышцы участвуют в работе верхних конечностей в способе плавания брасс?

10. Какие мышцы участвуют в работе верхних конечностей в способе плавания брасс?

12. Какие мышцы участвуют в работе нижних конечностей в способе плавания брасс?

13. Какие мышцы участвуют в работе верхних конечностей в способе плавания кроль на спине?

14. Какие мышцы участвуют в работе нижних конечностей в способе плавания кроль на спине?

15. Какие мышцы участвуют в работе верхних конечностей в способе плавания кроль на груди?

16. Какие мышцы участвуют в работе нижних конечностей в способе плавания кроль на груди?

17. Какие мышцы участвуют в работе верхних конечностей в способе плавания дельфин?

18. Какие мышцы участвуют в работе нижних конечностей в способе плавания дельфин?

19. Какие упражнения применяются в методике одновременного ускоренного обучения навыку плавания?

20. Какие упражнения на суше применяются для развития силы туловища и координации при обучении плаванию?

21. Какие упражнения на суше применяются для развития силы туловища и координации?

22. Какие упражнения на суше применяются для развития гибкости и силы туловища и рук?

23. Какие упражнения на суше применяются для увеличения подвижности в суставах туловища и рук?

24. Какие упражнения применяются для обучения навыку плавания?

25. Какие упражнения применяются в методике одновременного ускоренного обучения навыку плавания?

26. Составьте комплекс упражнений для развития силы мышц верхних конечностей.

27. Составьте комплекс упражнений для развития гибкости верхних конечностей.

28. Составьте комплекс упражнений для развития координации движений.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Булгакова, Н. Ж. Плавание: учебник / Н. Ж. Булгакова. – М., 2001.
2. Викулов, А. Д. Плавание: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / А. Д. Викулов. – М., 2004.
3. Водные виды спорта : учебник для студентов высш. учеб. заведений / под ред. Н. Ж. Булгаковой. – М.: Академия, 2003.
4. Зернов, В. И. Плавание: учеб. пособие / В. И. Зернов, В. Г. Ярошевич. – Минск, 1998.
5. Зернов, В. И. Положение о работе плавательных бассейнов. Типовые правила обеспечения безопасности при проведении занятий в бассейне / В. И. Зернов, А. Б. Глазко. – Минск, 1998.
6. Зернов, В. И. Прикладное плавание и 160 соревновательно-игровых упражнений в воде / В. И. Зернов, Т. В. Зернова. – Минск, 2001.
7. Зернов, В. И. Плавание для всех. 1000 упражнений для плавания: учеб.-метод. пособие / В. И. Зернов. – Минск, 2013.
8. Плавание: учебник / под ред. В. Н. Платонова. – Киев, 2000.
9. Прикладное плавание: правила, обеспечивающие безопасность жизни людей в бассейнах и открытых водоемах / В. И. Зернов, Т. В. Зернова, В. А. Коледа. – Минск, 2012.
10. Пыжов, В. В. Подготовка дыхания у начинающих пловцов / В. В. Пыжов, Г. И. Плечева // Плавание. – М.: ФиС. 1981. – Вып. 1.
11. Раевский, Р. Т. Плавание: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Р. Т. Раевский, В. Ф. Петелкаки. – Одесса: Наука и техника, 2005.
12. Техника спортивного плавания. Правила соревнования / В.И. Зернов [и др.]. – Минск, 2003.

Видеоприложения

1. Плавание способом кроль на груди.
2. Плавание способом кроль на спине.
3. Плавание способом дельфин.
4. Плавание способом брасс.
5. Старты в плавании.
6. Повороты в плавании.
7. Упражнения для обучения технике плавания.
8. Упражнения пловца на суше.

Сюжеты видеофильмов по плаванию размещены на сайте кафедры плавания БГУФК.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1. Упражнения методики одновременного ускоренного обучения навыку плавания.....	4
2. Графическое изображение исходных положений и направлений движений в упражнениях при обучении технике спортивных способов плавания	12
3. Профессиональная лексика в плавании.....	19
4. Виды плавания и влияние водной среды на организм человека.....	23
5. Группы мышц, несущие основную нагрузку в спортивных способах плавания.....	30
6. Упражнения на суше в виде комплексов, применяемые для пловцов различного уровня подготовки	37
7. Правила безопасности при проведении занятий в плавательных бассейнах.....	43
8. Контрольные вопросы и задания.....	47
Список рекомендуемой литературы	49

Учебное издание

Зернов Владимир Иванович

**«ЗОЛОТЫЕ» УПРАЖНЕНИЯ
ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ**

Практикум

Компьютерная верстка *Е. В. Гулицкой*
Корректор *А. А. Лавровская*

Подписано в печать 04.05.2015. Формат 60S84/16. Бумага офсетная.
Ризография. Усл. печ. л. 2,96. Уч.-изд. л. 3,11. Тираж 100 экз. Заказ 37.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Учреждение образования
«Белорусский государственный университет физической культуры».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий
№ 1/153 от 24.01.2014.