

Н. А. Зинченко

Плавание и методика преподавания

МГПУ им. И.П. Шамякина



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования «Мозырский государственный
педагогический университет имени И. П. Шамякина»

Н. А. Зинченко

ПЛАВАНИЕ
И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Справочник

Мозырь
МГПУ им. И. П. Шамякина
2024

УДК 797.2(078)
ББК 75.717.5я73
3-63

Автор

Н. А. Зинченко, старший преподаватель кафедры физического воспитания
и спортивных дисциплин УО МГПУ им. И. П. Шамякина

Рецензенты:

кандидат педагогических наук, доцент *Г. В. Новик*;
кандидат педагогических наук, доцент *К. К. Бондаренко*

Печатается по решению редакционно-издательского совета учреждения образования
«Мозырский государственный педагогический университет им. И. П. Шамякина»

Зинченко, Н. А.

3-63 Плавание и методика преподавания : справ. / Н. А. Зинченко. –
Мозырь : МГПУ им. И. П. Шамякина, 2024. – 64 с.
ISBN 978-985-477-920-1.

В справочнике представлен материал, способствующий освоению учебной дисциплины
«Плавание и методика преподавания». Приведены упражнения для изучения и совершен-
ствования техники спортивных способов плавания, а также ошибки в технике плавания,
их предупреждение и исправление. Для лучшего усвоения терминологии предложен глоссарий.
Издание дополнено контрольными нормативами по технико-физической подготовленности
студентов и другим материалом, который поможет студентам при подготовке к сдаче зачетных
нормативов и экзамена.

Адресовано студентам, обучающимся по специальности «Физическая культура».

УДК 797.2(078)
ББК 75.717.5я73

Справочное издание

Зинченко Наталья Александровна

ПЛАВАНИЕ И МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ

Справочник

Корректор *В. В. Кузьмич*

Оригинал-макет *Д. С. Москалевич*

Дизайн обложки *Л. В. Ключкова*

Иллюстративный материал на первой странице обложки заимствован из общедоступных интернет-
ресурсов, не содержащих ссылок на авторов этих материалов и ограничения на их заимствование.

Подписано в печать 22.11.2024. Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная.

Ризография. Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 1,95.

Тираж 99 экз. Заказ 28.

Издатель и полиграфическое исполнение:

учреждение образования «Мозырский государственный
педагогический университет имени И. П. Шамякина».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/306 от 22 апреля 2014 г.

Ул. Студенческая, 28, 247777, Мозырь, Гомельская обл.

Тел. (0236) 24-61-29.

ISBN 978-985-477-920-1

© Зинченко Н. А., 2024

© УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	4
Подготовительные упражнения	
для освоения с водой.....	5
Упражнения для ознакомления с плотностью	
и сопротивлением воды.....	5
Упражнения на погружение в воду с головой	
и открывание глаз в воде	6
Упражнения на всплытие и лежание на воде.....	7
Упражнения для дыхания в воде	8
Упражнения на скольжение	8
Методическая последовательность упражнений	
для изучения техники спортивных способов плавания.....	10
Техника спортивных способов плавания.....	12
Техника плавания способом «кроль на груди»	12
Техника плавания способом «кроль на спине».....	14
Техника плавания способом «брасс»	16
Техника плавания способом «баттерфляй».....	17
Старты в плавании.....	18
Повороты в плавании	22
Упражнения для совершенствования техники спортивных	
способов плавания	25
Упражнения для совершенствования техники движений	
в способе плавания «кроль на груди»	25
Упражнения для совершенствования техники движений	
в способе плавания «кроль на спине»	27
Упражнения для совершенствования техники движений	
в способе плавания «брасс»	29
Упражнения для совершенствования техники движений в способе	
плавания «баттерфляй (дельфин)»	30
Упражнения для подготовки к успешному освоению стартового	
прыжка.....	31
Упражнения для изучения старта из воды на суше и в воде	33
Ошибки в технике плавания, их предупреждение	
и исправление.....	34
Перечень средств диагностики результатов учебной	
деятельности.....	45
Примерные зачетные требования	46
Список использованной литературы.....	47
Глоссарий.....	50
Приложения	54

ПРЕДИСЛОВИЕ

Справочное издание составлено в соответствии с программой по дисциплине «Плавание и методика преподавания» и требованиями, предъявляемыми к сдаче экзамена и зачетов по плаванию для студентов факультета физической культуры. В издании раскрыты основные аспекты организации работы студентов при изучении данной дисциплины.

В представленном издании раскрываются вопросы организации обучения плаванию и обосновываются методические требования к выбору средств и методов обучения спортивным способам, описана техника спортивных способов плавания, техника стартов и поворотов; подробно в таблицах рассмотрены ошибки в технике плавания, их предупреждение и исправление. Представлен перечень средств диагностики результатов учебной деятельности. Имеется перечень терминов по плаванию в виде глоссария – системы специальных наименований, необходимых для краткого обозначения определенных понятий в плавании. Приложения представлены специальными упражнениями на суше для обучения спортивным способам плавания, контрольными нормативами по технико-физической подготовленности студентов, перечнем задач для написания конспектов урока и примерным планом-конспектом урока по плаванию.

Задачи издания:

- повысить уровень теоретической подготовленности студентов;
- подготовить студентов к самостоятельной подготовке к занятиям по плаванию;
- совершенствовать знания, умения и навыки проведения учебно-тренировочных занятий по различным способам плавания.

ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ С ВОДОЙ

Упражнения для освоения с водой обязательны для выполнения занимающимися всех возрастов и любого уровня подготовленности – от не умеющих держаться на поверхности воды до хорошо плавающих «по-своему». Они служат основным учебным материалом на первых уроках плавания, а также для проведения игр и развлечений на воде. Все эти упражнения выполняются на мелком месте, глубина воды – до уровня пояса или груди занимающегося (приложение А).

Упражнения для освоения в воде можно разделить на пять подгрупп:

- упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды;
- упражнение на погружения в воду с головой и открывания глаз в воде;
- упражнение на всплытие и лежание на воде;
- упражнение для дыхания в воде;
- упражнение на скольжение.

Все упражнения для освоения с водой выполняются на задержке дыхания после вдоха. Это увеличивает плавучесть тела занимающихся и помогает им быстрее почувствовать, что они легче воды и могут без всяких усилий держаться на ее поверхности [4; 13; 23; 36; 37].

Упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды

Выполнение этих упражнений способствует:

- появлению уверенности в непривычных условиях водной среды;
- ознакомлению с плотностью, вязкостью, температурой воды;
- воспитанию чувства опоры о воду.

Упражнения:

1. Ходьба по дну, держась за разграничительную дорожку или бортик бассейна.
2. Ходьба по дну в парах: перейти бассейн туда и обратно – сначала шагом, потом бегом.
3. Ходьба по дну без помощи рук с переходом на бег.
4. Ходьба по дну без помощи рук со сменой направления движения.
5. Ходьба приставными шагами левым боком без помощи рук с переходом на бег.

То же правым боком.

6. Ходьба по дну, наклонившись вперед: руки вытянуты вперед, кисти соединены.

7. «Кто выше выпрыгнет из воды?» Присесть, оттолкнуться ногами и руками от воды и выпрыгнуть вверх.

8. Поочередные движения ногами (как удар в футболе), отталкивая воду подъемом стопы и передней поверхностью голени.

9. Поочередные движения ногами (как остановка мяча внутренней стороной стопы).

10. Бег вперед с помощью попеременных гребковых движений руками.

То же с помощью одновременных гребковых движений руками.

11. Бег вперед спиной, помогая себе попеременными гребковыми движениями руками.

То же, помогая себе одновременными гребковыми движениями руками.

12. Стоя на дне, шлепать по поверхности воды: кистями, сжатыми в кулаки; ладонями с широко расставленными пальцами, ладонями с плотно сжатыми пальцами.

13. «Полоскание белья».

Стоя на дне, выполнять движения руками вправо-влево, вперед-назад с изменением темпа движения.

Упражнение на погружения в воду с головой и открывание глаз в воде

Освоение упражнений этой группы помогает:

- устранить инстинктивный страх перед водой;
- почувствовать выталкивающую подъемную силу воды;
- научить открывать глаза в воде, улучшая тем самым ориентировку в ней.

Во время выполнения упражнений необходимо научиться не тереть глаза руками.

Упражнения выполняются, держась руками за бортик:

1. Набрать в ладони воду и умыть лицо.

2. Сделать вдох, закрыть рот и медленно погрузиться в воду, опустив лицо до уровня носа.

3. Сделать вдох, задержать дыхание и погрузиться в воду, опустив лицо до уровня глаз.

4. Сделать вдох, задержать дыхание и медленно погрузиться с головой в воду.

5. Упражнения 2–4, не держась за бортик бассейна.

6. «Сядь на дно».

Сделать вдох, задержать дыхание и, погрузившись в воду, попытаться сесть на дно.

7. Подныривания под разграничительную дорожку (резиновый круг, доску) при передвижении по дну бассейна.

8. Соскок с бортика бассейна вниз ногами из положения сидя с погружением в воду с головой.

9. Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и сосчитать количество облицовочных плиток до дна бассейна.

10. «Достань клад».

Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и найти игрушку (шайбу), брошенную на дно бассейна.

11. Упражнение в парах «Водолазы».

Погрузившись в воду, открыть глаза и сосчитать количество пальцев на руке партнера, поднесенных к лицу.

12. Упражнение в парах.

Стоя лицом друг к другу, сделать вдох, погрузиться в воду и поднырнуть между широко расставленными ногами партнера.

Упражнения на всплытие и лежания на воде

При помощи этих упражнений новички;

- знакомятся с непривычным для них состоянием невесомости;
- осваивают навык лежания на воде в горизонтальном положении.

Упражнения:

1. Взявшись прямыми руками за бортик, сделать вдох и, опустив лицо в воду (подбородок прижат к груди), лечь на воду, приподняв таз и ноги к поверхности воды.

2. То же, что и предыдущее упражнение, но после того, как таз и ноги приподнялись к поверхности воды, оттолкнуться кистями от бортика.

3. «Медуза». Лечь на воду, расслабить руки и ноги.

4. «Поплавок». Сделать полный вдох, задержать дыхание и, медленно погрузившись в воду, принять положение плотной группировки (подбородок упирается в согнутые колени). В этом положении, сосчитав до десяти, всплыть на поверхность.

5. Из положения «поплавок» развести ноги и руки в стороны (или, сделав вдох и опустив лицо в воду, лечь на воду руки и ноги в стороны).

6. «Звездочка» в положении на груди: несколько раз свести и развести ноги и руки в стороны.

7. Держась рукой за низкий бортик (руку партнера), лечь на спину (другая рука вдоль тела), затем медленно опустить руку от бортика.

8. «Звездочка» в положении на спине: опуститься по шею в воду, затем, опустив затылок в воду (смотреть строго вверх, уши должны быть в воде), оттолкнуться от дна, руки и ноги в стороны.

9. В том же исходном положении несколько раз свести и развести руки и ноги.

10. «Звездочка» в положении на спине, затем ноги и руки свести (вдох с задержкой дыхания) и перевернуться на грудь – «Звездочка» на груди.

Упражнения для дыхания в воде

Обучаясь основам дыхания в воде и его вариантам (имеется в виду выработка навыка ритмичного дыхания), занимающиеся осваивают;

- навык задерживать дыхание на вдохе;
- умение выполнять выдох-вдох и затем задержку дыхания на вдохе;
- выдохи в воду.

Упражнения:

1. Набрать в ладони воду и, сделав губы трубочкой, мощным выдохом сдуть воду.
2. Опустить губы к поверхности воды и выдуть на ней лунку, как дуют на горячий чай.
3. Сделать вдох, а затем, опустив губы в воду, выдох.
4. То же, опустив лицо в воду.
5. То же, погрузившись в воду с головой.
6. Сделать 5 выдохов в воду, поднимая и погружая лицо в воду.
7. Упражнение в парах «Насос». Стоя лицом друг к другу, взявшись за руки, по очереди выполнять выдох в воду.
8. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, делать вдохи-выдохи; для вдоха поднимать голову вперед.
9. Сделать 5 выдохов в воду, поворачивая голову для вдоха налево.
10. То же, поворачивая голову для вдоха направо.
11. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, дышать, поворачивая голову для вдоха налево.
12. То же, поворачивая голову для вдоха направо.

Упражнения на скольжение

Выполнение скольжений с различными положениями рук помогает:

- освоить равновесие обтекаемого положения тела в условиях, наиболее приближенных к плаванию;
- умению вытягиваться вперед в направлении движения;
- освоению рабочей позы пловца и дыхания.

Упражнения:

1. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед. Стоя на дне бассейна, поднять руки вверх; наклонившись вперед, сделать вдох, опустить лицо в воду и оттолкнуться ногами сначала от дна, затем от бортика.
2. То же, с различным положением рук:
 - правая рука впереди, левая вдоль туловища;
 - поменяв положение рук;
 - руки вдоль туловища.

3. Скольжение на левом боку: левая рука вытянута вперед, правая у бедра. Повторить на правом боку.

4. Скольжение на спине с различным положением рук:

- руки вдоль туловища;
- правая рука впереди, левая вдоль туловища;
- поменяв положение рук;
- руки вытянуты вперед.

5. Скольжение с круговыми вращениями тела – «винт».

6. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед, в середине скольжения сделать выдох-вдох, подняв голову вперед.

7. То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища, в середине скольжения сделать выдох-вдох в левую сторону.

8. То же, поменяв положение рук; выдох-вдох в правую сторону.

9. Скольжение на правом боку: в середине скольжения сделать быстрый выдох-вдох. Повторить на левом боку.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ УПРАЖНЕНИЙ ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

Данные упражнения являются основным учебным материалом. Изучение техники спортивного способа плавания проводится в строгой методической последовательности.

Техника изучается отдельно в следующем порядке:

- 1) положение тела;
- 2) дыхание;
- 3) движения ногами;
- 4) движения руками;
- 5) общее согласование движений.

При этом освоение каждого элемента техники осуществляется в постепенно усложняющихся условиях, предусматривающих в конечном итоге выполнение упражнений в горизонтальном безопорном положении, являющемся рабочей позой пловца.

Каждый элемент техники плавания изучается в следующем порядке:

1. Ознакомление с движением на суше проводится в общих чертах, без отработки деталей, поскольку условия выполнения одного и того же движения на суше и в воде различны.

2. Изучение движений в воде у неподвижной опоры. При изучении движений ногами в качестве опоры используют бортик бассейна, дно или берег водоема. Движения руками изучаются стоя на дне по грудь или по пояс в воде.

3. Изучение движений в воде с подвижной опорой. При изучении движений ногами широко применяются плавательные доски; движения руками изучаются во время медленной ходьбы по дну или в положении лежа на воде с поддержкой партнера.

4. Изучение движений в воде без опоры. Все упражнения этой группы выполняются в скольжении и плавании.

Последовательное согласование разученных элементов техники и объединение их в целостный способ плавания проводится в следующем порядке:

- 1) движения ногами с дыханием;
- 2) движения руками с дыханием;
- 3) движения ногами и руками с дыханием;
- 4) плавание в полной координации.

Несмотря на изучение техники плавания по частям, на этом этапе обучения необходимо стремиться к выполнению изучаемого способа плавания в целом – насколько позволяет уровень подготовленности занимающихся.

Совершенствование техники плавания проводится с обязательным изменением условий выполнения движений. С этой целью применяются следующие варианты плавания:

- 1) поочередное проплывание длинных и коротких отрезков (например, плавание вдоль и поперек бассейна);
- 2) проплывание отрезков на наименьшее количество гребков;
- 3) чередование плавания в облегченных и в усложненных условиях в заданном темпе (например, плавание по элементам и в полной координации; плавание по элементам с поддержкой и без поддержки; плавание с задержкой дыхания и в полной координации).

Таким образом, закрепление и совершенствование техники плавания обеспечивают:

1. Разнообразие вариантов выполнения упражнений, которое позволяет сохранить интерес к занятиям, что особенно важно в плавании.
2. Умение применять различные варианты техники плавания в изменяющихся условиях.
3. Формирование индивидуальной техники плавания в соответствии с особенностями телосложения и уровнем физической подготовленности [6; 7; 8; 34; 35; 36].

ТЕХНИКА СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

Техника плавания способом «кроль на груди»

Кроль на груди характеризуется попеременными и симметричными движениями руками и ногами. Это самый быстрый спортивный способ плавания [1; 2; 3; 5; 12].

Кроль на груди применяется в соревнованиях по плаванию на всех дистанциях вольного стиля: на 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м, в эстафетах 4x50, 4x100, 4x200 м вольным стилем, в комплексном плавании на дистанциях 100, 200 и 400 м четвертым отрезком, в комбинированной эстафете 4x50 м, 4x100 м на последнем этапе.

Каждый цикл движений в этом способе состоит из двух попеременных движений рук, шести попеременных движений ног, одного вдоха и одного выдоха.

Положение тела. Тело пловца расположено у поверхности воды и находится в хорошо обтекаемом, близко к горизонтальному, положении (угол «атаки» 0–8°). Голова опущена в воду (лицом вниз) настолько, что уровень воды находится примерно у верхней части лба.

Движения ногами. Ноги выполняют непрерывные попеременные движения сверху вниз и снизу вверх. Движение ноги вниз называется рабочим, а движение вверх – подготовительным.

Движения руками. Цикл движений одной руки состоит из 5 фаз: вход руки в воду и наплыв, опорная часть гребка, основная часть гребка, выход руки из воды, пронос руки над водой (рисунок 1).

Дыхание. На один цикл движений выполняется один вдох и один выдох. Для вдоха голова поворачивается в сторону гребущей руки (вправо или влево) настолько, чтобы рот оказался над водой.

Анализ техники, приведенный и поясненный ниже (рисунок 1), рассмотрен на примере полуцикла плавательных движений.

1. Одна рука, выпрямленная в локтевом суставе, начинает гребок (начало фазы захвата); другая, сгибаясь в локтевом суставе, выходит из воды локтем вверх; ноги выполняют попеременные движения вверх–вниз.

2. Рука, выполняющая гребок (продолжение фазы захвата и начало фазы подтягивания), сгибается в локтевом суставе, локоть удерживается в высоком положении.

3. Рука, выполняющая гребок, сгибается в локтевом суставе до своего максимального угла и оказывается под грудью пловца (завершение фазы подтягивания и начало фазы отталкивания); в этот момент рука, выполняющая подготовительное движение над водой (фаза проноса), входит в воду впереди пловца на ширине его плеча; в это время выполняется выдох в воду через рот и нос.

4. В то время, когда рука почти завершила гребок (фазу отталкивания), голова поворачивается лицом в сторону для вдоха.

5. Во время выхода руки из воды выполняется вдох через рот.

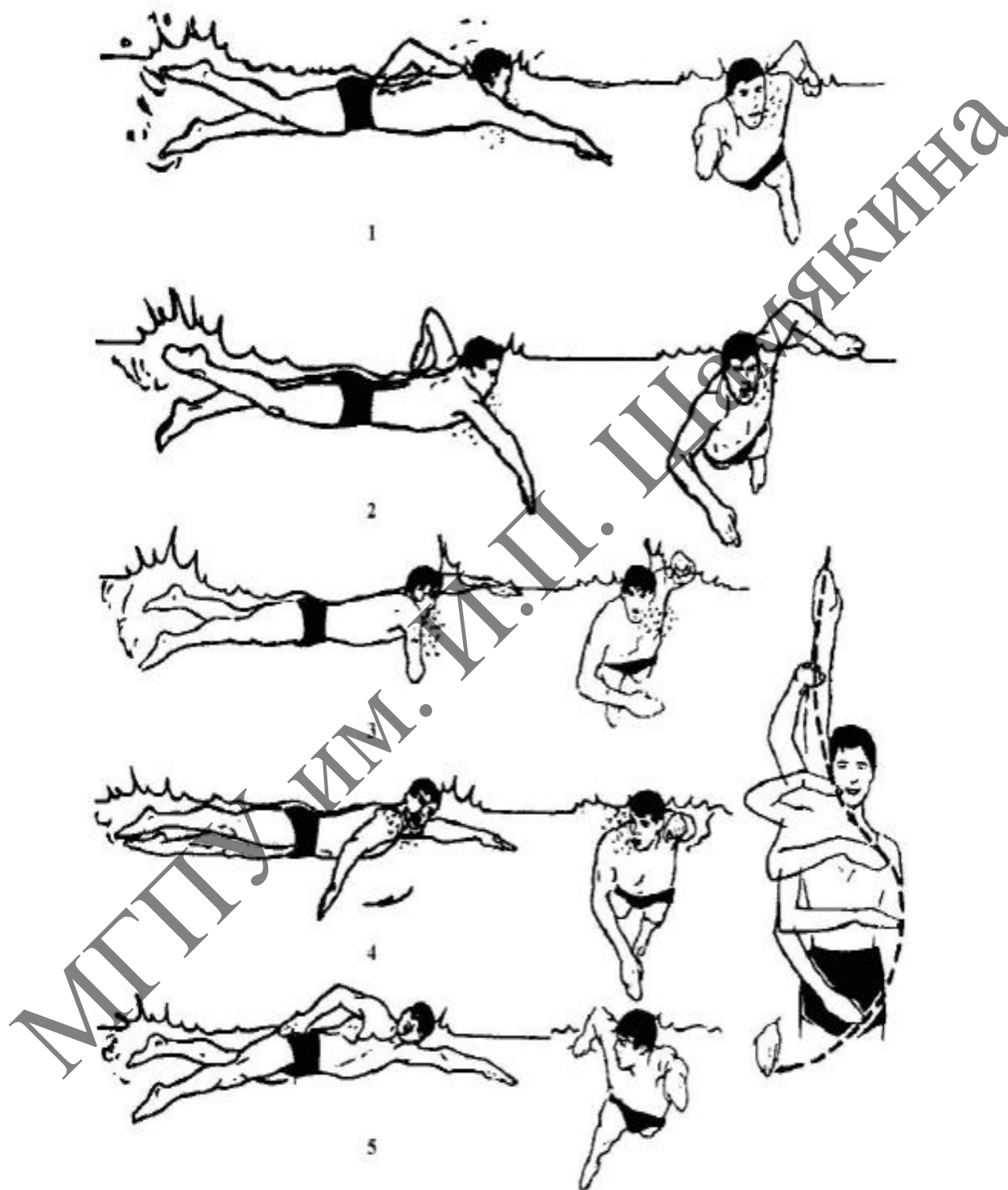


Рисунок 1 – Техника плавания способом «кроль на груди»

Техника плавания способом «кроль на спине»

Кроль на спине характеризуется попеременными непрерывными движениями рук и ног. Основное отличие его от остальных способов плавания состоит в положении тела и дыхания (выдох выполняется над водой).

По скоростным показателям кроль на спине занимает третье место после кроля на груди и баттерфляя. В прикладном плавании он используется для транспортировки пострадавшего, переноса различных грузов и буксировки их по воде [3; 6; 7; 15].

Кроль на спине применяется в соревнованиях по плаванию на дистанциях 50, 100 и 200 м, в комплексном плавании на дистанциях 100, 200 и 400 м вторым отрезком, а также на первом этапе комбинированной эстафеты 4x50 м, 4x100 м.

Каждый цикл движений в этом способе состоит из двух попеременных движений рук, шести попеременных движений ног, одного вдоха и одного выдоха.

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

Движения ног. Ноги при плавании кролем на спине выполняют непрерывные встречные движения сверху вниз и снизу-вверх. Эти движения обеспечивают телу устойчивое горизонтальное положение и поддерживают скорость продвижения вперед. Движение ноги вверх называется рабочим, а вниз – подготовительным.

Движения рук. Цикл движений одной руки состоит из 5 фаз: вход руки в воду; захват; основная часть гребка; выход руки из воды; пронос руки над водой.

Дыхание. В кроле на спине вдох и выдох выполняется над водой. Вдох выполняется через широко открытый рот во время проноса руки над водой, выдох – во время гребка и выхода этой руки из воды.

Анализ техники, приведенный и поясненный ниже (рисунок 2), рассмотрен на примере полуцикла плавательных движений.

1. Траектория движения руки при выполнении гребка;
2. Рука, выполняющая гребок, движется вниз (начало фазы захвата), другая начинает выходить из воды; ноги выполняют попеременные движения вверх–вниз;
3. Рука, выполняющая гребок, сгибается в локтевом суставе (завершение фазы захвата и начало фазы подтягивания); другая рука, полностью выпрямленная, движется над водой вверх–вперед;
4. Рука, выполняющая гребок, сгибается в локтевом суставе до своего максимума (завершение фазы подтягивания и начало фазы отталкивания)

и отталкивает воду назад и вниз; ноги продолжают выполнять попеременные движения вверх–вниз;

5. Гребок рукой завершается отталкиванием воды ладонью ко дну бассейна; в это время другая рука завершает пронос и входит в воду на ширине плеча (рисунок 2).

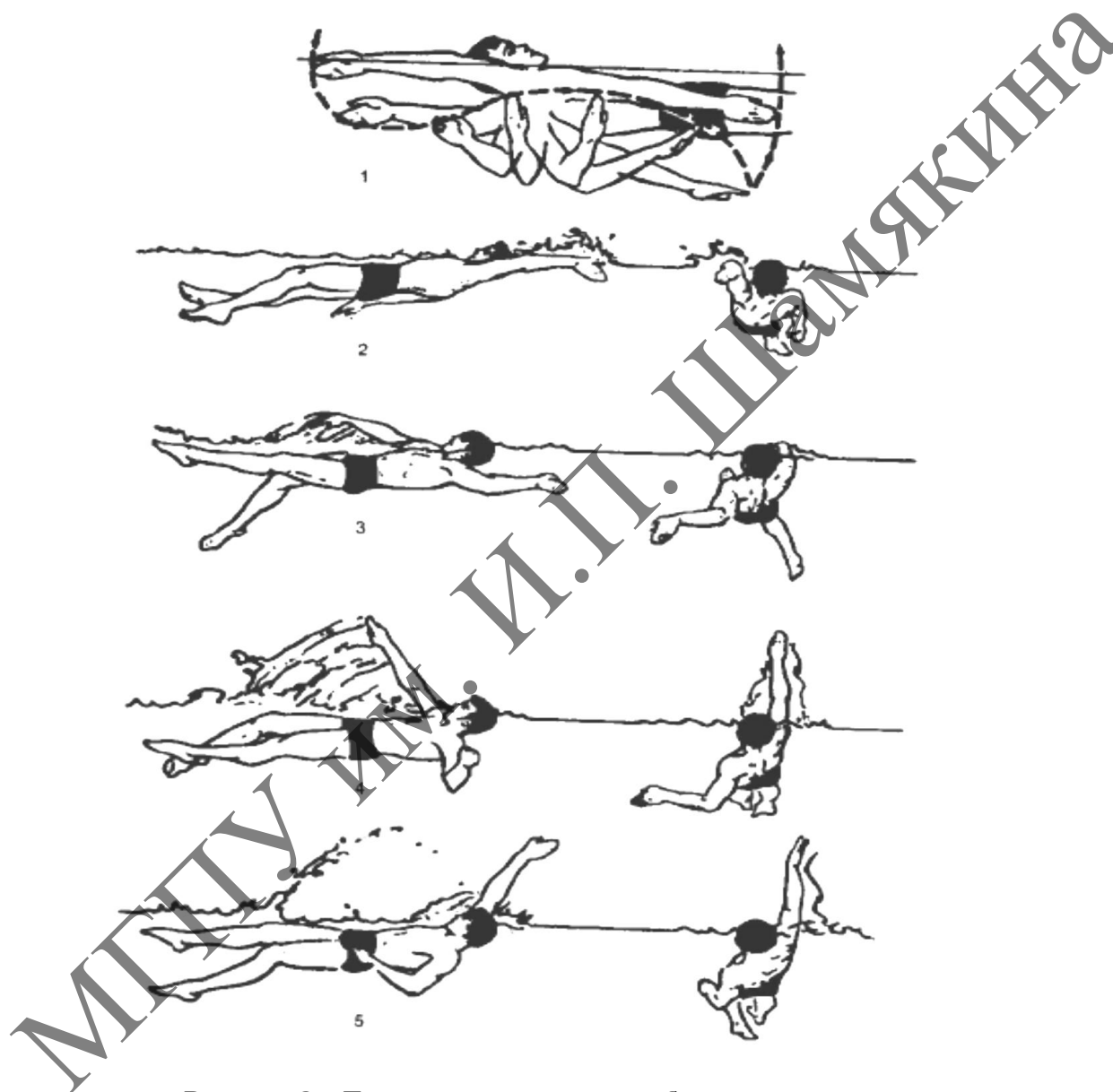


Рисунок 2 – Техника плавания способом «кроль на спине»

Техника плавания способом «брасс»

Анализ техники, приведенный и поясненный ниже (рисунок 3), рассмотрен на примере одного цикла плавательных движений [4; 8; 11; 17].

1. Перед началом гребка руками тело пловца вытянуто, руки вытянуты и несколько развернуты ладонями кнаружи;

2. Руки выполняют захват в стороны – вниз – назад, голова приподнимается за счет сгибания в шее;

3. Руки выполняют подтягивание и отталкивание; вдох выполняется в момент, когда руки заканчивают гребок, а ноги начинают подтягиваться за счет сгибания в коленных суставах;

4. После того, как вдох закончен, голова опускается лицом в воду, ноги завершают подтягивание, приближаясь пятками к ягодицам, руки выводятся вперед;

5. Рабочее движение ногами – отталкивание начинается в момент, когда руки уже вытянуты вперед, а голова погружена в воду так, что глаза спортсмена оказываются под водой (верхняя часть головы над водой!); после завершения отталкивания ногами пловец принимает вытянутое положение (рисунок 3).

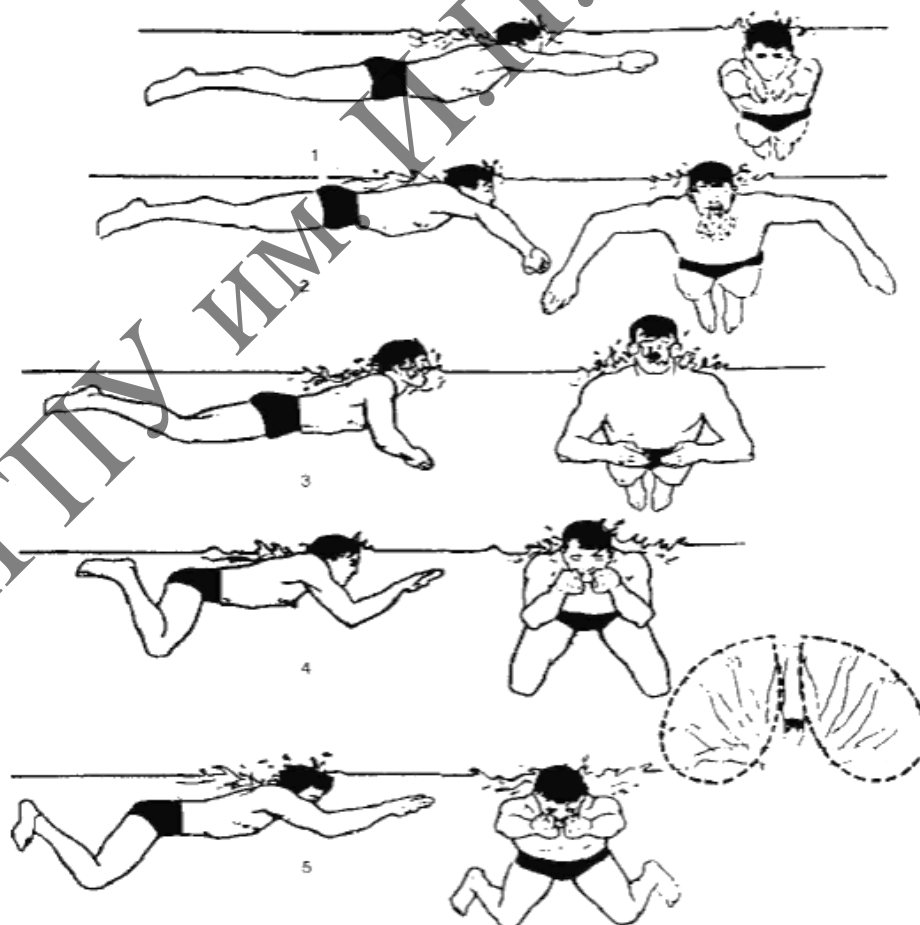


Рисунок 3 – Техника плавания способом «брасс»

Техника плавания способом «баттерфляй»

Анализ техники, приведенный (рисунок 4) и поясненный ниже, рассмотрен на примере одного цикла плавательных движений [3; 9; 14; 20].

1. Перед началом гребка руками тело пловца вытянуто, руки вытянуты и несколько развернуты ладонями кнаружи;

2. Руки выполняют захват в стороны–вниз–назад, голова приподнимается за счет сгибания в шее;

3. Руки выполняют подтягивание и отталкивание; вдох выполняется в момент, когда руки заканчивают гребок, а ноги начинают подтягиваться за счет сгибания в коленных суставах;

4. После того, как вдох закончен, голова опускается лицом в воду, ноги завершают подтягивание, приближаясь пятками к ягодицам, руки выводятся вперед;

5. Рабочее движение ногами – отталкивание начинается в момент, когда руки уже вытянуты вперед, а голова погружена в воду так, что глаза спортсмена оказываются под водой (верхняя часть головы над водой!); после завершения отталкивания ногами пловец принимает вытянутое положение (рисунок 4).

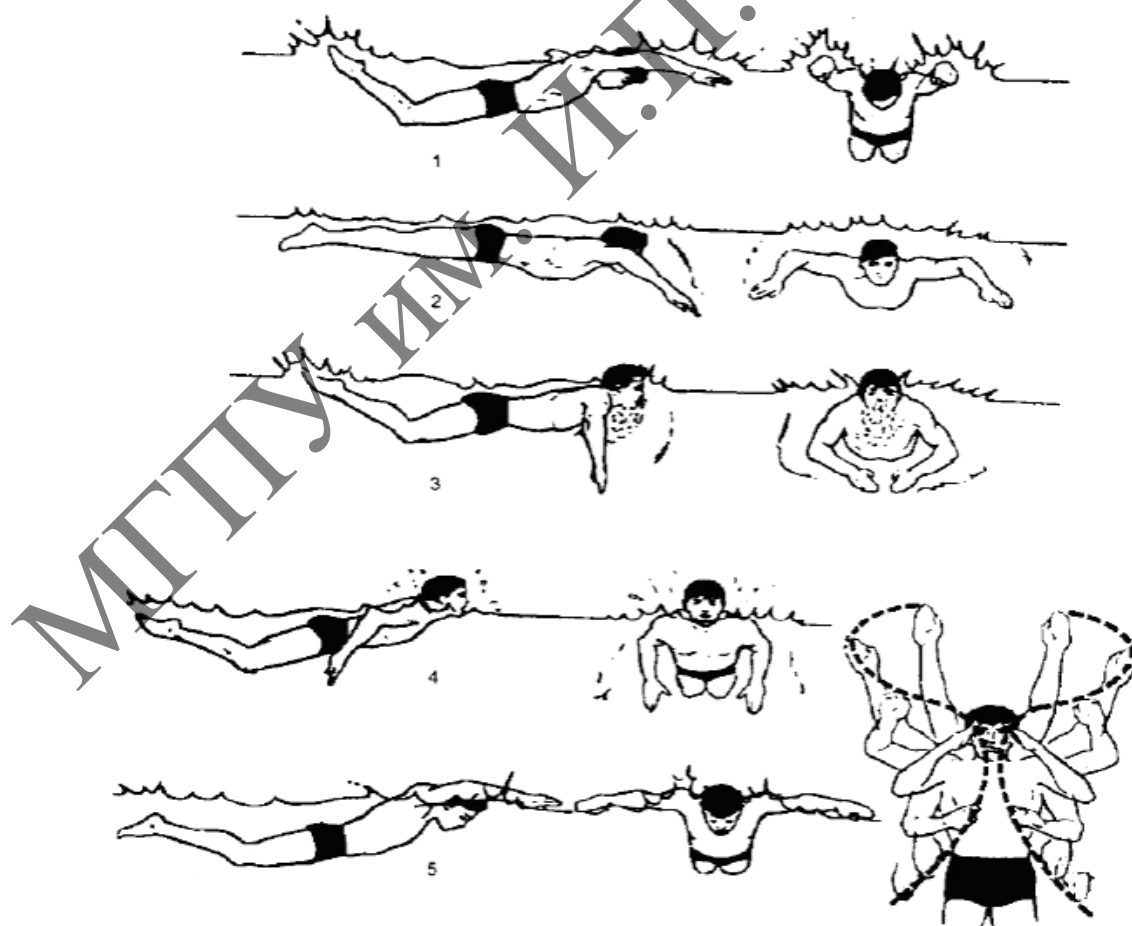


Рисунок 4 – Техника плавания способом «баттерфляй»

СТАРТЫ В ПЛАВАНИИ

Анализ техники стартов, приведенный на рисунках и поясненный ниже, рассмотрен на примере одного цикла плавательных движений. Выделяют старт с круговым махом руками (рисунок 5), старт с захватом (рисунок 6), старт в группировке (рисунок 7), старт с тумбочки (рисунок 8), старт на спине (рисунок 9) [10; 16; 25; 35].

1. Руки, выпрямленные в локтевых суставах, входят в воду на ширине плеч (начало фазы захвата), ноги выполняют первый удар стопами вниз;

2. Кисти рук опираются о воду в направлении кнаружи назад (завершение фазы захвата и начало фазы подтягивания), руки согнуты в локтевых суставах, локти находятся в высоком положении;

3. Кисти сближаются под грудью (завершение фазы подтягивания и начало фазы отталкивания); руки при этом согнуты в локтевых суставах под прямым углом;

4. В то время, как руки заканчивают гребок (фазу отталкивания), ноги совершают второй удар стопами вниз, выполняется вдох;

5. Руки выполняют подготовительные движения над водой (пронос), голова опускается лицом в воду в момент, когда руки проходят линию.

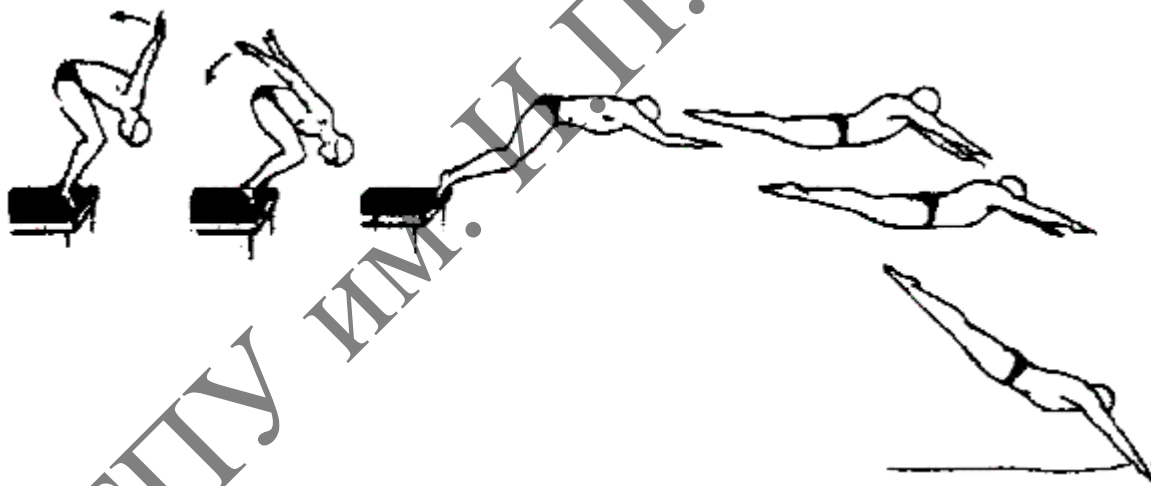


Рисунок 5 – Старт с круговым махом руками



Рисунок 6 – Старт с захватом

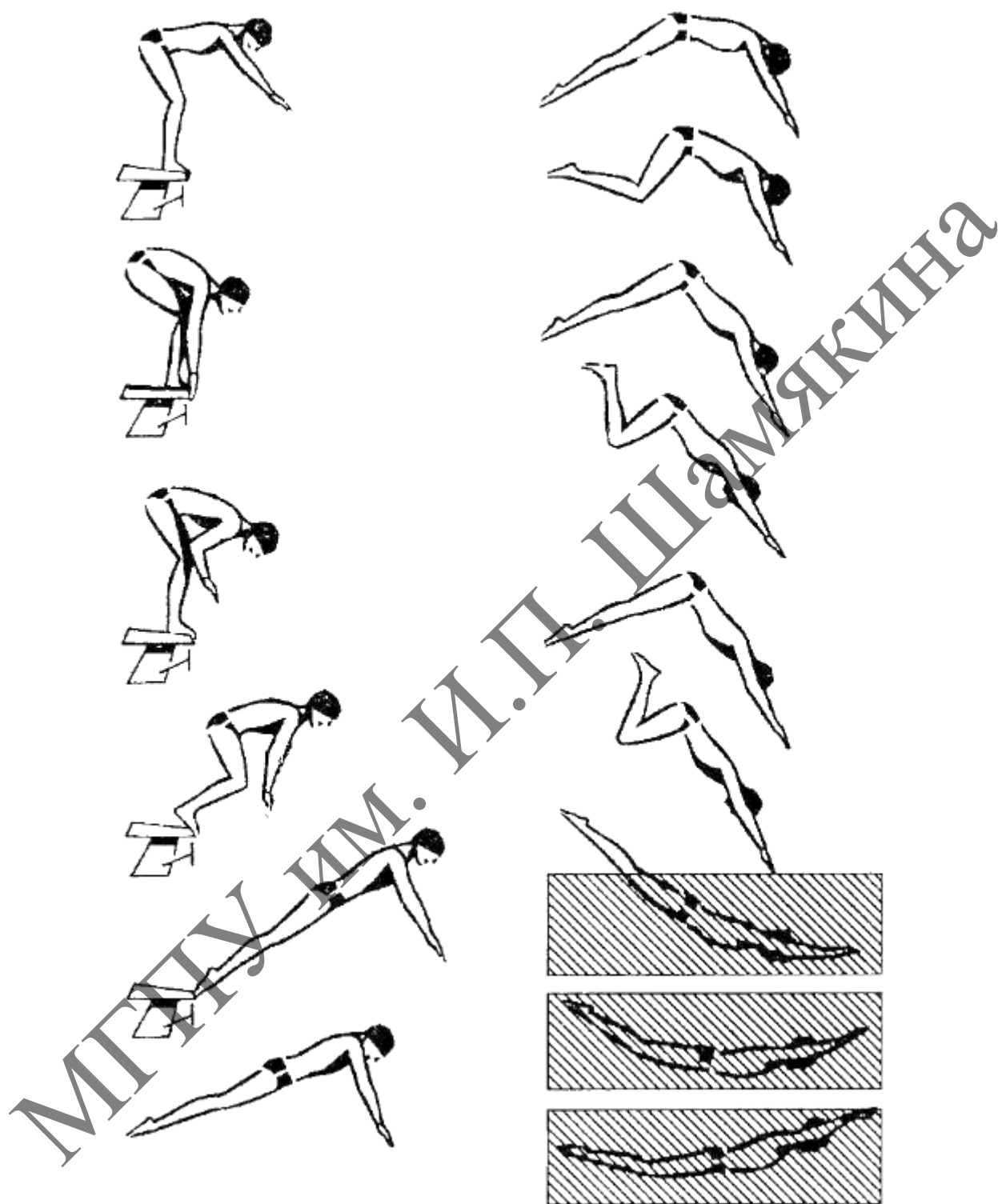
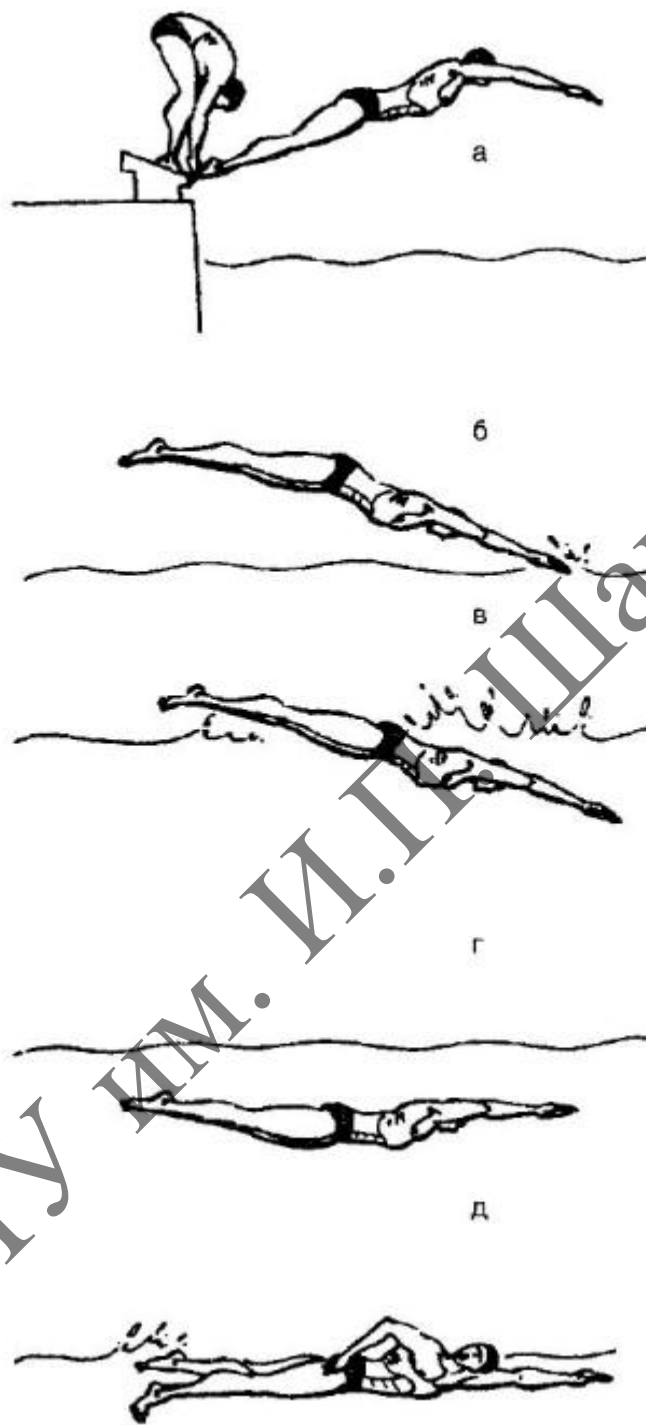
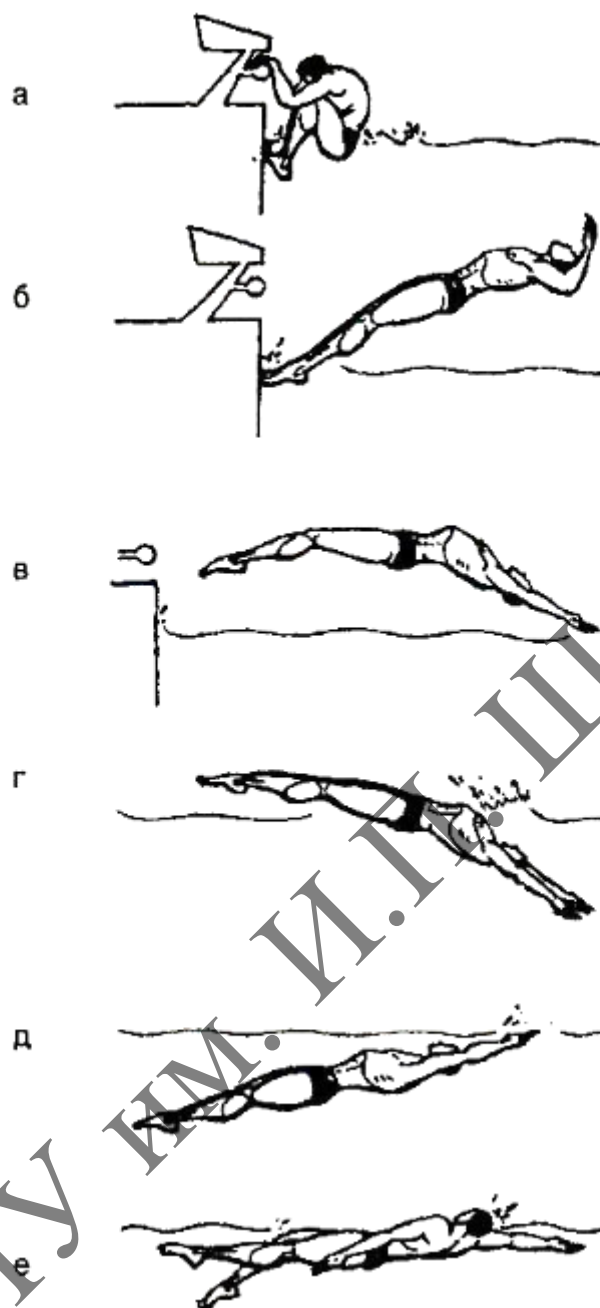


Рисунок 7 – Старт в группировке



**а – исходное положение, подсед и отталкивание с махом руками;
б – полет и начало входа в воду; в – вход в воду; г – скольжение и начало первых
плавательных движений; д – выход на поверхность**

Рисунок 8 – Старт с тумбочки

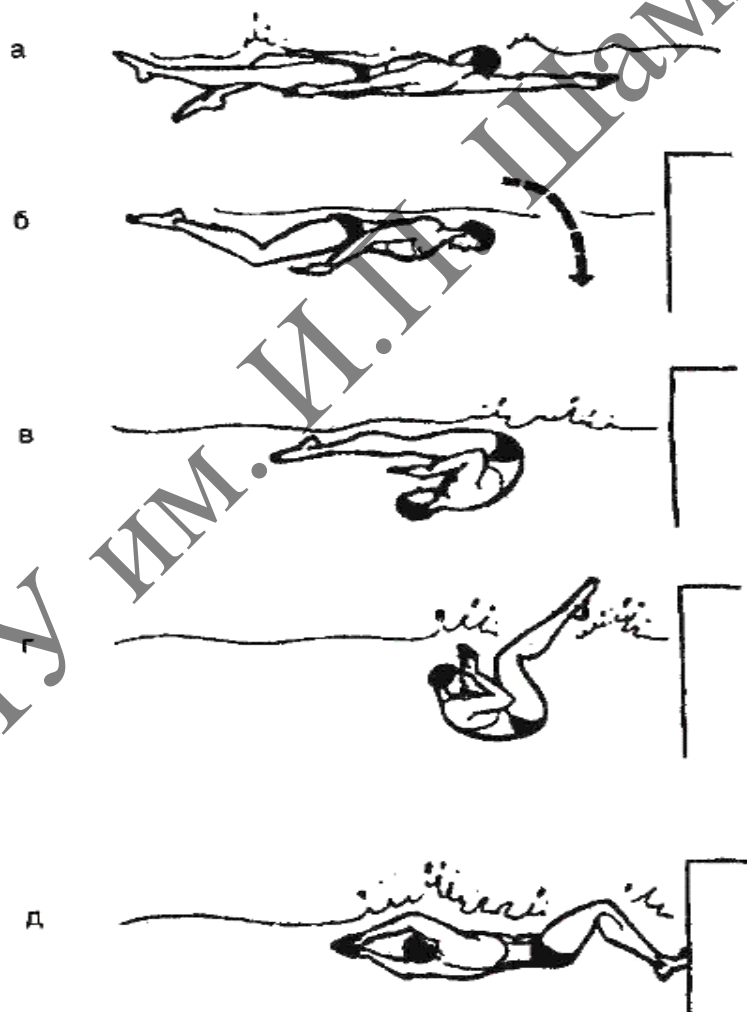


а – исходное положение; б – отталкивание с махом руками;
в – полет; г – вход в воду;
д – скольжение и начало первых плавательных движений;
е – выход на поверхность

Рисунок 9 – Старт на спине

ПОВОРОТЫ В ПЛАВАНИИ

Соревнования по плаванию проводятся в бассейнах стандартных размеров (25 и 50 м), а длина разыгрываемых дистанций колеблется от 50 до 1500 м, поэтому каждый пловец должен уметь выполнять повороты. Хорошо выполненный поворот позволяет спортсмену продолжать движение по дистанции, сохраняя принятый до поворота ритм и темп движений, а также сэкономить силы и улучшить время преодоления дистанции. Количество поворотов определяется размером дистанции. Виды поворотов в плавании: поворот кувырком вперед при плавании на спине (рисунок 10), простой открытый поворот при плавании на спине (рисунок 11), поворот маятником (используют в брассе и баттерфляе) (рисунок 12), скоростной поворот сальто (кроль на груди и на спине) (рисунок 13) [2; 22; 26; 34].



а – подплывание к поворотному щиту и переворот на грудь;

б – начало фазы вращения;

в, г – вращение с постановкой стоп на поворотный щит;

д – отталкивание от бортика и переход к плаванию на спине

Рисунок 10 – Поворот кувырком вперед при плавании на спине

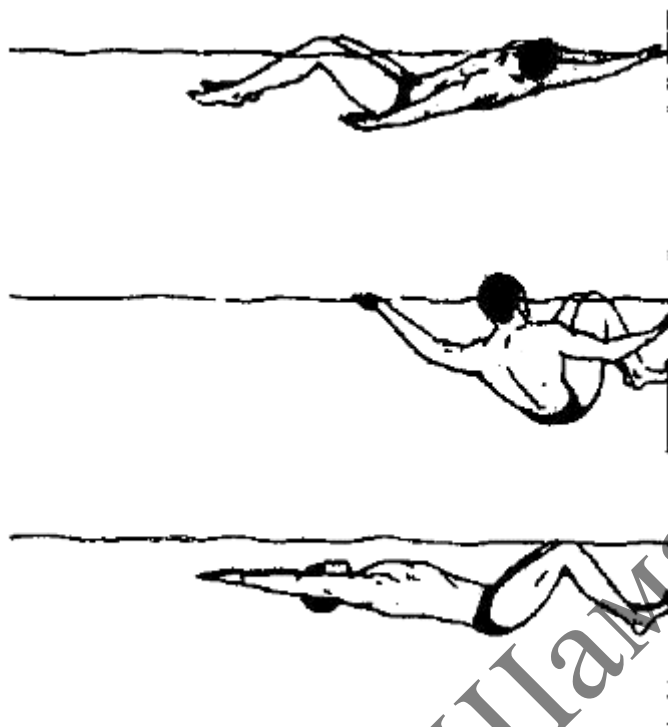


Рисунок 11 – Техника простого открытого поворота на спине

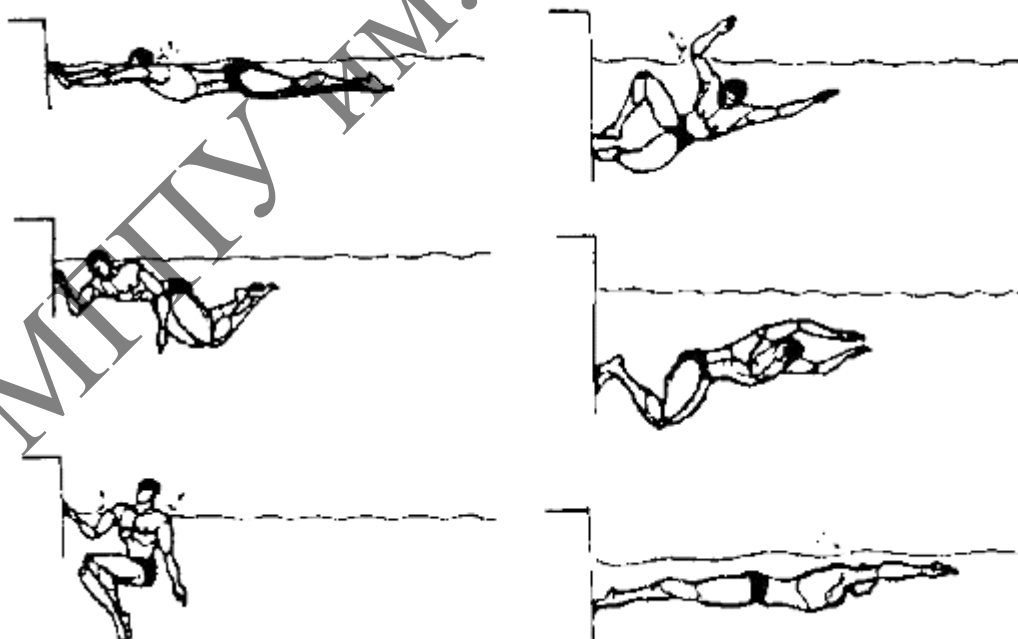
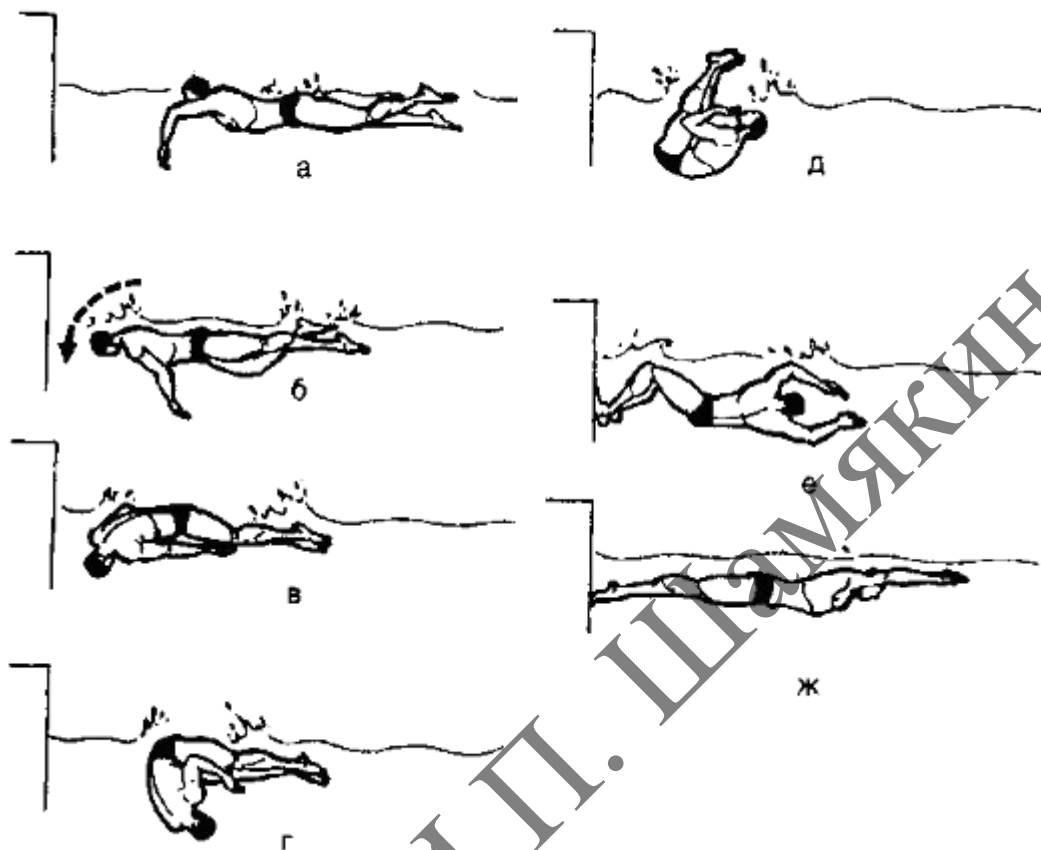


Рисунок 12 – Поворот маятником



а – подплывание к поворотному щиту;

б – вход во вращение;

в, г, д – вращение;

е – постановка стоп на поворотный щит и начало отталкивания;

ж – отталкивание и скольжение

Рисунок 13 – Техника выполнения скоростного поворота

УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНИКИ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ

Упражнения для совершенствования техники движений в способе плавания «кроль на груди»

Скольжение на груди, выполняемое с толчка от стенки бассейна:

1. Руки вверх вместе, носки ног оттянуты, подбородок прижат к груди.
2. Руки вверх на ширине плеч.
3. Левая (правая) вверх, правая (левая) вдоль туловища (прижата к бедру).
4. Обе руки вытянуты вдоль туловища (ладони прижаты к бедру).
5. Руки за спиной (на поясице, на поясе и т.п.).
6. Правая (левая) вверх, левая (правая) за спиной.
7. Руки за головой.
8. Правая (левая) вверх, левая (правая) за головой.
9. Руки перед собой.

Методические указания. Во всех приведенных упражнениях ноги вместе, носки ног оттянуты, подбородок прижат к груди. Силу толчка необходимо периодически менять. Упражнения 1–9 можно выполнять в положении на спине. Целесообразно выполнять упражнения как на поверхности, так и в толще воды; для увеличения скорости движения следует выполнять упражнения со старта. Это позволит разнообразить упражнения.

Движения ногами кролем на груди с плавательной доской:

1. Руки вверх держат доску за ближний край.
2. Руки вверх, хват за доску перед грудью руками сверху.
3. Руки вверх, держать доску за середину.

Методические указания. Каждое упражнение можно выполнять в 3-х вариантах: с дыханием (поворот головы в сторону); с поднятой головой, вода до подбородка; на задержке дыхания. Плавательную доску можно держать как за ближний, так и за дальний край.

Движения ногами кролем на груди с различными движениями рук (без гребков):

1. И.п. – руки вверх.

Пронести правую (левую) руку над водой в положение вдоль туловища; вернуть в и.п.

2. И.п. – руки вверх.

Пронести правую руку над водой в положение вдоль туловища; вернуть в и.п., затем пронести левую руку над водой в положение вдоль туловища; вернуть в и.п.

3. И.п. – руки вверх.

- 1) поднять левую руку, согнутую в локте (выше головы);
- 2) вложить левую руку в и.п.

То же, правой рукой.

4. И.п. – руки вверх.

- 1) пронести правую руку над водой в положение вдоль туловища;
- 2) пронести левую над водой в положение вдоль туловища;
- 3) задержать руки в положении вдоль туловища;
- 4) пронести одновременно руки в и.п.

Плавание с движением руками кролем на груди (ноги не работают)

1. И.п. – левая рука вверх. Плавание непрерывными гребками правой рукой.

То же, другой рукой.

2. И.п. – руки вверх.

- 1) гребок правой рукой;
- 2) пронос правой рукой;
- 3) гребок левой рукой;
- 4) пронос левой рукой.

3. И.п. – руки вверх.

- 1) гребок правой рукой;
- 2) гребок левой;
- 3) пронос одновременно двух рук вверх.

4. И.п. – руки вверх.

- 1) гребок двумя руками одновременно;
- 2) пронос правой руки вверх;
- 3) пронос левой руки вверх.

5. И.п. – левая рука вверх, правая вдоль туловища (у бедра).

- 1) гребок левой, пронос правой;
- 2–3) пауза, вдох;
- 4) гребок правой, пронос левой;
- 5–6) пауза, вдох.

6. Гребки руками кролем с задержкой дыхания, ритм движений 3:3, 5:5 одной и другой рукой.

7. Плавание с поднятой головой, движения руками кролем.

Методические указания. Возможны следующие варианты выполнения: держать ноги неподвижно; на ногах фиксаторы для ног; в ногах поддерживающие средства (доска, колобашка); за ноги держится партнер; к ногам прикрепляются резиновый амортизатор, укрепленный на борту бассейна.

Плавание с движением ногами и руками кролем на груди
в согласовании с дыханием

1. И.п. – руки вверх.

- 1) гребок правой рукой – поворот головы вправо – вдох;
- 2) пронести правую над водой в и.п.;

- 3–4) задержать руку в и.п.;
- 5) гребок левой рукой – поворот головы влево – вдох;
- 6) пронести левую в и.п.;
- 7–8) задержать руку в и.п.
2. И.п. – руки вверх.
 - 1) гребок правой рукой – поворот головы вправо – вдох;
 - 2) гребок левой рукой;
 - 3) одновременно пронести руки в и.п.;
 - 4) задержать руки в и.п.
3. И.п. – руки вверх.
 - 1) гребок двумя руками одновременно;
 - 2) пронести правую руку вверх;
 - 3) пронести левую руку вверх;
 - 4) задержать руки в и. п., поднять голову вверх, вдох.
4. И. п. – руки вверх.
 - 1) гребок правой рукой – вдох;
 - 2) гребок левой рукой;
 - 3) пронести правую вверх над водой;
 - 4) пронести левую вверх.То же, вдох под левую руку.
5. И.п. – правая рука вверх, левая вдоль туловища (у бедра).
 - 1) гребок правой с поворотом головы вправо – вдох;
 - 2) пронести левую руку вверх;
 - 3) гребок левой с поворотом головы влево – вдох;
 - 4) пронести правую руку в верх;
6. Плавание кролем с двухсторонним дыханием. Вдох выполнять через 3, 5, и 7 гребков. Затем в соотношении 3:3; 5:5; 7:7 в одну и другую сторону.

Упражнения для совершенствования техники движений в способе плавания «кроль на спине»

Скольжение на спине с толчка ногами от бортика бассейна:

1. Руки вверх за головой.
2. Правая рука вверх, левая вдоль туловища (у бедра).
То же, со сменой рук.
3. Руки вдоль туловища (у бедер).
4. Руки на затылке, локти отведены назад.

Движения ногами кролем на спине с различным положением рук:

1. Хват за доску перед грудью руками сверху.
2. Руки вверх держат доску за ближний край.
3. Голова на переднем крае доски, хват руками за доску.

4. Левая рука вверх, правая вдоль туловища (прижата к бедру).
То же, со сменой рук.

5. Руки вдоль туловища (у бедер).

6. Руки на затылке (локти в стороны).

7. Руки на груди.

8. Руки за спиной.

Методические указания. Для упражнений 1–8 исходное положение – лежа на спине. Таз держать у поверхности воды. Движения ногами кролем на спине.

Упражнения с движением руками кролем на спине (ноги не работают)

1. И.п. – руки вверх.

1 – гребок правой рукой;

2 – пронести правую в и.п.;

3 – гребок левой рукой;

4 – пронести левую в и.п.

2. И.п. – руки вдоль туловища (у бедер).

1 – пронести правую руку вверх;

2 – гребок правой рукой;

3 – пронести левую руку вверх;

4 – гребок левой рукой.

3. И.п. – руки вверх.

1 – гребок правой рукой;

2 – гребок левой рукой;

3 – одновременно пронос обеих рук в и.п.

4. И.п. – руки вверх.

1 – одновременно гребок двумя руками;

2 – одновременно пронос обеих рук в и.п.

5. Поочередные гребки правой и левой руками.

Методические указания. При выполнении упражнений 1–5 возможны следующие варианты: ноги держать неподвижно; на ногах фиксаторы для ног, в ногах поддерживающие средства (доска, колобашка); за ноги держится партнер; к ногам прикрепляется резиновый амортизатор, укрепленный к борту бассейна.

Движения ногами кролем в согласовании с движениями рук выполнять на 4 счета:

1. И.п. – руки вверх.

1 – гребок правой рукой;

2 – пронести правую руку вверх;

3 – 4 – пауза;

5 – гребок левой рукой;

6 – пронести левую руку вверх;

7 – 8 – пауза;

То же, из и.п. руки вдоль туловища (у бедер).

2. И.п. – правая рука вверх, левая вдоль туловища (у бедра).

1 – одновременно гребок правой, пронос левой вверх;

2 – пауза;

3 – одновременно гребок левой, пронос правой вверх;

4 – пауза.

3. И.п. – руки вверх.

1 – гребок правой рукой;

2 – гребок левой рукой;

3 – пронос одновременно двух рук вверх;

4 – пауза.

То же, из и.п. руки вдоль туловища.

4. И.п. – правая вверх, левая вдоль туловища.

1 – гребок правой, левую вывести вверх в воде (без проноса);

2 – пауза;

3 – гребок левой, правую вывести вверх (без проноса);

4 – пауза.

Упражнения для совершенствования техники движений в способе плавания «брасс»

Движения ногами брассом с неподвижным положением рук:

1. И.п. – лежа на груди, в прямых руках доска (за ближний край).

Движения ногами брассом.

2. И.п. – лежа на груди, руки вверх, держать доску вертикально перед собой как сопротивление.

Движения ногами брассом.

3. Плавание на спине ноги брасс руки вдоль туловища. То же, руки вверх.

4. Плавание на спине, руки вдоль туловища. Выполнять поочередные движения ногами брассом. То же, руки вверх.

Методические указания. Не разводить колени в стороны при подтягивании ног больше, чем на ширину плеч. Перед толчком ногами делать остановку, фиксируя положение «носки в стороны».

Упражнения для совершенствования движений руками брассом:

1. И.п. – лежа на груди, за ноги держит партнер. Движение руками брассом.

2. И.п. – лежа на груди, доска между бедер. Гребок руками до линии плеч.

3. И.п. – лежа на груди, доска между бедер. Гребок руками до бедер.

4. И.п. – лежа на спине.

Одновременные гребки через стороны к бедрам, продвижение ногами вперед.

Методические указания. При выполнении гребка угол между руками должен быть не более 90°. Делать паузу в положении «руки впереди».

Упражнения в плавании способом брасс с различной координацией движений:

1. И.п. – лежа на груди, правая рука вдоль туловища (у бедра), левая вверх. Гребок левой рукой брассом в сочетании с движениями ногами. То же, со сменой рук.

2. Плавание на груди ногами кроль, руки брасс.

3. И.п. – лежа на груди. Один гребок руками, два толчка ногами брассом.

4. Раздельное плавание брассом. Гребок руками – пауза, толчок ногами – пауза.

Методические указания. Вдох в брассе выполняется во время подтягивания ног в исходное положение, выдох – одновременно с отталкиванием ногами [21; 29; 31].

Упражнения для совершенствования техники движений в способе плавания «баттерфляй (дельфин)»

Движения ногами дельфин с различными положениями рук:

1. И.п. – на груди, руки вверх вместе.

2. И.п. – на груди, руки вверх на ширине плеч.

3. И.п. – на груди, правая рука вверх, левая вдоль туловища (у бедра).

4. И.п. – на груди, левая рука вверх, правая вдоль туловища (у бедра).

5. И.п. – на груди, руки вдоль туловища (прижаты к бедрам).

Упражнения 1–5 выполняются в положениях на груди и на спине.

В положении на груди можно выполнять упражнения с дыханием и с задержкой дыхания.

6. И.п. – на правом боку, левая рука у бедра вдоль туловища (у бедра), правая вверх.

То же, на левом боку, со сменой рук.

7. И.п. – на левом боку, руки вдоль туловища (у бедер). То же, на правом боку.

Методические указания. В приведенных упражнениях туловище и ноги выполняют волнообразные движения сверху вниз – снизу-вверх при активных движениях таза вперед–назад с максимальной амплитудой.

Упражнения с движением руками баттерфляй (ноги не работают):

1. Плавание с движением рук баттерфляем, в ногах доска.

2. Плавание с движением рук баттерфляем, на ногах резиновое кольцо.

3. Плавание с движениями ногами кроль, руки дельфин. То же, на спине.

4. Плавание с движениями ногами брасс, руки дельфин. То же, на спине.

Методические указания. В упражнениях 1–4 вдох можно выполнять на каждый гребок, через 1, 2, 3 гребка, а также с задержкой дыхания. Необходимо следить за тем, чтобы гребок руками не был коротким. Руки должны полностью выпрямляться в конце гребка. Руки должны входить в воду на ширине плеч. Во время гребка руками локти должны смотреть в стороны, а не назад. Движения ногами дельфин в согласовании с гребком руками:

1. И.п. – левая рука вверх. Движения ногами дельфин, гребок правой рукой. То же, со сменой рук.
2. И.п. – руки вверх.
 - 1 – гребок правой;
 - 2 – пронос правой;
 - 3 – гребок левой;
 - 4 – пронос левой.
3. Плавание баттерфляем в полной координации с задержкой дыхания.
4. Плавание баттерфляем в полной координации с поднятой головой.
5. Плавание на спине с движениями ногами дельфин и одновременными гребками руками.
6. Плавание 1-ударным, 3-ударным, 4-ударным способом дельфин [3; 18; 27; 30].

Методические указания. Вдох в баттерфляе выполняется в конце гребка, а выдох – во время гребка. После вдоха пловец должен быстро опускать лицо в воду. Это позволяет сохранить горизонтальное положение тела, не увеличивая лобового сопротивления воды.

Упражнения для подготовки к успешному освоению стартового прыжка

Базовая техника старта в плавании включает в себя изучение 2-х видов старта:

- старт с тумбочки – для способов плавания на груди;
- старт из воды – для способа плавания на спине.

В таких классических видах спортивного плавания, как кроль на груди, брасс и баттерфляй, выполняется старт с тумбочки прыжком в воду.

Из воды стартуют пловцы кролем на спине. Спортсмены-пловцы совершают прыжки в воду с тумбочки с последующим скольжением и переходом непосредственно к плаванию. Выполняется старт с тумбочки двумя базовыми способами: классическим и легкоатлетическим. Выбор способа старта определяется индивидуальными анатомическими особенностями спортсмена и его двигательными способностями (рисунок 5).

1. Сидя на бортике и упёршись в него одной рукой, по сигналу педагога спрыгнуть в воду ногами вниз.

2. Сидя на бортике и упёршись ногами в сливной желоб, поднять руки вверх (голова между руками), сильно наклониться вперед, опираясь грудью о колени, и оттолкнувшись ногами, упасть в воду.

3. Стоя на бортике и зацепившись за его край пальцами ног, принять положение упора присев, вытянуть руки вверх (голова между руками), наклониться вниз и, потеряв равновесие, упасть в воду.

4. В том же исходном положении (руки прижаты к туловищу) вынести вперед над водой одну ногу, присоединить к ней другую и выполнить соскок в воду. То же, вытянув руки вверх.

5. В том же исходном положении согнуть ноги в коленных суставах, оттолкнуться вверх и спрыгнуть в воду вниз ногами. Сначала руки вытянуты вдоль туловища, потом вверх.

6. Стоя на бортике бассейна и зацепившись за его край пальцами ног, поднять руки вверх (голова между руками), наклониться вперед-вниз и, потеряв равновесие, упасть в воду.

7. То же, что и предыдущее упражнение, но согнуть ноги в коленях и оттолкнуться от бортика.

Упражнения для изучения техники стартового прыжка с тумбочки на суше и в воде

Имитационные упражнения на суше:

1. И.п. – основная стойка.

Согнуть ноги в коленных суставах и, сделав мах руками, подпрыгнуть вверх; при этом руки выпрямить, кисти соединить, голова между руками.

2. То же, из исходного положения для старта.

3. Принять исходное положение для старта (ноги на ширине стопы).

Согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед, опустить руки и выполнить мах руками вперед-вверх. Оттолкнуться ногами и выполнить прыжок вверх, одновременно соединить руки впереди и «убрать» голову под руки. Повторить несколько раз.

4. Выполнить старт по команде преподавателя.

Упражнения в воде:

1. Выполнить спад с отталкиванием в конце падения.

2. Выполнить стартовый прыжок с бортика бассейна.

3. Выполнить стартовый прыжок с тумбочки.

4. Выполнить стартовый прыжок по команде преподавателя.

Методические указания. После отталкивания от тумбочки; ноги прямые, носки оттянуты. Голова зажата между руками, положение «стрелочка» [5; 19; 24].

Упражнения для изучения старта из воды на суше и в воде

Старт из воды начинают разучивать сразу после освоения скольжения и плавания на спине.

Имитационные упражнения на суше:

1. Из положения группировки выпрыгнуть вверх с имитацией скольжения, работы ногами и первых плавательных движений руками.

Упражнения в воде:

1. Взявшись прямыми руками за бортик бассейна, принять положение группировки и поставить ноги на стенку бассейна.

Вывести руки под водой вперед, оттолкнуться ногами от стенки и выполнить скольжение на спине.

2. То же, пронося руки вперед над водой.

3. Взявшись прямыми руками за бортик бассейна, принять положение группировки и поставить ноги на стенку бассейна.

Одновременно с проносом рук над водой резко прогнуться и выполнить толчок ногами.

4. Старт из воды, взявшись руками за стартовые поручни.

Методические указания. После входа в воду не запрокидывать голову назад, а прижать подбородок к груди, чтобы глубоко не уходить под воду. Затем начать движение ногами и гребок рукой.

ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ, ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ

При обучении и совершенствовании техники плавания новички обычно допускают ошибки в технике. Эти ошибки необходимо устранить раньше, чем они станут привычными. Надо, прежде всего, обратить внимание на наиболее грубые ошибки, которые вызывают недостатки в нескольких деталях техники плавания [4; 28; 32; 33].

Основные ошибки в технике плавания, причины, последствия и способы их исправления приведены в таблицах 1, 2, 3, 4.

Таблица 1 – Ошибки в технике плавания способом кроль на груди и способы их устранения

Ошибки	Причины	Последствия	Способы исправления
Положение тела, головы			
1. Голова поднята высоко над водой. Туловище прогнуто	Высокое положение головы над водой, обусловленное боязнью опустить голову или не умением правильно дышать	Увеличивается миделево сечение. Возрастает лобовое сопротивление. Нарушается нужная координация, так как мышцы шеи, плечевого пояса и спины сильно напряжены	Плавание на одних ногах, с вытянутыми вперед руками опущенной головой. Смотреть вниз или даже назад при плавании кролем в полной координации взгляд фиксировать на ноги: смотреть вниз-назад. Обучиться дыханию
2. Туловище согнуто в тазобедренных суставах	Чрезмерное напряжение мышцы туловища	Увеличивается общее сопротивление, вследствие нерационального положения бедер	Упражнения в скольжении на груди со свободными движениями ног кролем
3. Туловище отклоняется влево и вправо (извивается – «рыскает»)	Неправильно выполняется фаза входа рук в воду. Чаше всего очень узкое вкладывание или пересечение кистями рук продольной оси тела.	Возрастает величина пути. Увеличивается общее сопротивление	Имитационные упражнения (гребковых движений с акцентом на вкладывание рук в воду на ширине плеч) на суше со зрительным контролем и без него. В воде упражнение на широкое вкладывание рук (много шире плеч).
4. Голова сильно опущена в воду	Слабый контроль положения головы. Глаза закрыты	Высокое положение газа, неэффективная работа ног. Дыхание затруднено, сопротивление возрастает	Проплыwanie отрезков с поднятой головой в серии тренировочных заданий. Плавание с задержкой дыхания, при этом смотреть вперед

Продолжение таблицы 1

5. Сильные колебания туловища (относительно продольной оси тела)	Неумение держать равновесие: а) при повороте головы для вдоха сильный крен выполняет туловище; б) после погружения рук в воду кисти далеко заходят за среднюю линию тела, а локти проваливаются	Увеличивается сопротивление воды, снижается: эффективность, экономичность, продвижение	Плавание с высоко поднятой головой. Плавание с помощью движения ногами и одной руки, вытянутой вперед. Плавание с задержкой дыхания на вдохе, следить за выполнением начала гребка. Начало гребка выполнять с приподнятыми локтями
6. Резкое движение головы для вдоха	Несвоевременный поворот головы для вдоха	Сбои в дыхательном цикле	Выполнять тренировочные упражнения на общее согласование движений в способе плавания с дыханием
7. Огромный угол атаки туловища (плавание стоя)	Не работают ноги	Значительно возрастает сопротивление, снижается скорость плавания	Формирование навыка работы ногами
8. Колебания тела пловца в вертикальной плоскости	Сильная «вертикальная составляющая» в движениях руками, отсутствие должного ритма движений	Значительное увеличение сопротивления	Тренировочные задания на постановку гребка, особенно положения «высокого локтя» (одного из важнейших требований эффективному выполнению гребковой части движений)
Ошибки в движениях руками			
1. Ошибки при входе руки в воду	Ошибки в подготовительной части гребка. Слабая подвижность в плечевых суставах.	Колебания тела на уровне линии плеч. Ошибки в фазе захвата	Тренировочные задания на суше. Плавание с помощью движений ногами и одной руки, вторая рука вытянута вперед
2. Слишком продолжительный захват	Стремление пловцов качественнее выполнить захват	Увеличение «вертикальной составляющей», уменьшение силы тяги в гребковом движении	Взять под контроль при выполнении упражнений, направленных на совершенствование техники движений руками
3. «Заваливание» локтя во время средней части гребка	Ладонь как основная рабочая поверхность не выходит в оптимальное положение гребка, уменьшается опора. Увеличиваются колебания тела	Низкий уровень силовой подготовленности пловца	Включить в тренировку силовые упражнения на суше и в воде. Взять под контроль эту часть движения при совершенствовании техники плавания
4. Укороченный гребок	Низкий уровень силовой подготовленности пловца	Снижение скорости плавания	Работа над качеством гребкового движения

Продолжение таблицы 1

5. Гребок выполняется «стороной»	Результат неверного обучения или отсутствие всякого обучения	Снижение эффективности гребка, руки быстро устают	Упражняться в гребковых движениях по элементам и в полной координации. При этом следить за тем, чтобы движения кисти были прямолинейными (вдоль продольной оси тела)
6. Медленный гребок	Недостаточное развитие мышц плечевого пояса и спины	Слабая тяга. Низкая скорость	Специальные упражнения для развития мышц плечевого пояса. Проплавание «коротких» отрезков с высокой скоростью
7. Отставание кисти во время гребка	Не выполняется основное требование гребка – высокое положение локтя	Снижается эффективность гребка, уменьшается тяговое усилие	Выполнять специальные силовые упражнения. Обращать внимание на положение локтя во время гребка при совершенствовании техники плавания
8. Рука «шлепается» при входе в воду	Ошибки в подготовительной части движения	«Смазывание» начала гребка	Выполнять специальные упражнения, направленные на изучение и совершенствование подготовительной части гребка на суше и в воде
9. Пронос над водой прямой руки	Результат неверного обучения или отсутствие всякого обучения	Ошибки в гребке, особенно в его начальной части	Выполнение специальных упражнений (касание большим пальцем руки подмышки)
Ошибки в движениях ногами			
1. Ноги бьют по поверхности воды	Излишнее сгибание ног в коленных суставах. Отсутствует движение ногами от бедра	Эффективность движений ногами – низкая	Плывать, работая прямыми ногами. Плавание на ногах, с доской в руках. Плавание кролем на груди с высоко поднятой головой.
2. Ноги выполняют слишком глубокие движения	«Вялые» движения ногами	Увеличение сопротивления следствие - снижение скорости плавания	Выполнение специальных упражнений
3. Амплитуда движений слишком велика	Результат неверного обучения	Очень низкая эффективность движений ногами	Взять под контроль амплитуду движений при работе над совершенствованием техники
4. Стопы слабо подвижны	Ограничена подвижность в голеностопных суставах	Снижается эффективность движений ногами. Снижается скорость плавания	Развивать подвижность голеностопного сустава

Окончание таблицы 1

5. Ноги работают от колена (нет движения от бедра)	Занимающийся не понимает задания	Низкая скорость. Возможно появление стоп на поверхности воды и обилие брызг	Увеличить количество упражнений с работой прямых ног. Плавание с доской в руках и с высоко поднятой головой
6. Во время вдоха прекращается работа ногами	Двигательный навык не закреплен	Нарушается передача количества движения с одного звена на другое. Возрастает сопротивление	Больше плавать «на одних ногах», закреплять навык непрерывной работы ногами
7. Поздний вдох	Нарушена согласованность движений рук и дыхания	Лицо погружается в воду, затрудняется дыхание. Нарушается вход в воду и захват (несовершенное выполнение начала гребка)	Упражняться согласованности движений руками и ногами. Следить за тем, чтобы вдох выполнялся в момент, когда тело наклонено максимально на бок, это совпадает с выходом руки из воды и началом проноса по воздуху.
8. Чрезмерное напряжение мышц рук и ног	Недостаточная специальная подготовленность	Быстрое утомление, снижение скорости плавания	Выполнение многочисленных заданий, варьируя при этом напряжение мышц рук и мышц ног
9. Длительный наплыв после погружения руки в воду	Чрезмерное увлечение наплывом при обучении	Нарушение равномерности в продвижении, снижение темпа плавания	Выполнять различные упражнения для согласованности движений руками

Таблица 2 – Ошибки в технике плавания способом кроль на спине и способы их устранения

Ошибки	Причины	Последствия	Способы исправления
Положение тела, головы			
1. Пловец в воде «сидит»	Сильное сгибание в тазобедренных суставах. Подбородок берется на грудь (неправильное положение головы). Ошибки в начале подготовительного движения ног	Неправильная работа ногами. Значительно возрастает сопротивление. Нарушается ритм движения и общая согласованность движений	Следить за положением головы во время выполнения тренировочных заданий. Обратить внимание на начало подготовительного движения ногами: первая половина подготовительного движения выполняется прямой ногой, за счет этого увеличивается «вертикальная составляющая» – таз окажется в высоком положении.

Продолжение таблицы 2

В движениях ногами			
1. Колени показываются из воды	Сильное сгибание ног в коленных суставах, неверно выполняется начало подготовительного движения	Снижается эффективность движений ногами. Это в первую очередь, приводит к уменьшению силы тяги и, кроме того, нарушает ритм движений и общую согласованность	Плавание, работая прямыми ногами. Тянуться вперед – такая двигательная установка должна превалировать при выполнении тренировочных заданий. Выполнять базовые упражнения на суше и в воде по изучению техники движения ногами.
2. Туловище прогнуто голова запрокинута назад	Высокое поднимание таза, ошибки в движениях ногами	Вода заливает лицо. Дыхание затруднено	Опустить подбородок на грудь; выполнять упражнения с указанным положением головы.
3. Значительные колебания тела на уровне плеч в горизонтальной плоскости	Неверный вход рук в воду – кисти заходят далеко за среднюю линию тела. Вход в воду согнутых рук	Увеличивается сопротивление воды	Тянуться на вход в воду прямой рукой, такую двигательную установку соблюдать при выполнении
4. Значительные крены туловища	Слишком глубоко выполняется захват	Возрастает сопротивление	Выполнять начало гребка ближе к поверхности воды в специальных тренировочных заданиях
5. Колени показываются из воды	Нет движений ногами «от бедра», что является недостатком обучения. Неверно выполняется начало подготовительного движения ногами	Снижается эффективность движений ногами. Ошибка приводит к уменьшению сил тяги, нарушается ритм движений и общая согласованность	Плывать на прямых ногах. «Тянуться вперед» – такая длительная установка должна превалировать при выполнении специальных тренировочных заданий. Развивать подвижность голеностопных суставов.
В движениях руками			
1. Сгибание руки в локте к моменту входа руки в воду	Кисть погружается в воду не на линии плеча, а заходит за среднюю линию тела	Нарушается движение в последующих частях	Выполнять специальные упражнения. Плавание с помощью движений и одной руки, другая – впереди. Взять под контроль при плавании на технику.
2. Вход руки в воду тыльной стороной кисти (ладонью вверх)	Ошибки при обучении	Появление около руки массы воздушных пузырьков, что в итоге снижает эффективность гребка	Держать кисти в вертикальной плоскости ладонью наружу и так, чтобы она рассекала поверхность воды мизинцем.

ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ,
ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ

			Следить за этим при выполнении специальных тренировочных заданий на совершенствование техники плавания
3. Широкое маховое движение рукой через сторону, но не в вертикальной плоскости	Ошибки при обучении	Нарушается прямолинейность движений пловца	Выполнять упражнение с касанием во время проноса, подмышечной впадины большим пальцем руки. Выполнять специальные задания на суше и в воде. Взять под контроль при выполнении тренировочных заданий.
4. Нарушение ритма движений руки по воздуху (резко, ускоренно, замедленно, «шлепает» при входе и др.)	Ошибки при обучении	Снижается эффективность гребка. Нарушается общая согласованность движений	Выполнять специальные задания на суше и в воде. Взять под контроль при выполнении тренировочных заданий
5. Гребок прямой рукой	Ошибка при обучении	Увеличивает «вертикальную составляющую», снижает эффективность гребка	Выполнять специальные задания на суше и в воде
6. Гребок по прямой линии	Ошибка при обучении	Снижает эффективность гребка, уменьшает опору	Выполнять специальные задания на суше и в воде. Целесообразны теоретические занятия
7. «Проваливание» локтя в первой половине гребка	Не хватает силовой подготовленности	Снижает эффективность гребка, т. к. выводит из рабочего положения основную поверхность движителя - кисть	Выполнять специальные базовые упражнения на суше и в воде
8. Нет завершающего движения кистью	Ошибки при обучении	Приводит к появлению топящих сил. Снижает эффективность гребка	При выполнении тренировочных заданий на технику брать под контроль этот существенный элемент техники
9. Выполнение входа руки в воду в стороне	Недостаточная подвижность плечевых суставов	Существенно искажается структура гребка, снижается его эффективность	Выполнять специальные упражнения для развития подвижности плечевых суставов

Окончание таблицы 2

10. Отсутствует «высокий локоть»	Слабая силовая подготовленность пловца	Кисть как основная рабочая плоскость не выходит в оптимальное положение	Выполнять специальные упражнения по развитию силы
11. Укороченный гребок	Слабая силовая подготовленность	Снижает эффективность гребка	Развивать силовые возможности путем применения специальных упражнений.
Ошибки в дыхании			
1. Задержка дыхания	Боязнь, что вода попадет в дыхательные пути. Чрезмерное напряжение	Быстрое утомление	Упражняться в выдохах в воду
2. Несогласованность дыхания с движениями в цикле	Не сформирован навык согласованности дыхательных движений и движений рук и ног	Быстрое утомление	Формировать двигательный навык согласованных движений специальными упражнениями
Ошибки в общей согласованности движений			
1. Редкий темп движений руками по отношению к движениям ногами	Результат недостаточного обучения, увлечение в обучении упражнениями, направленными на совершенствование движений ногами	Нарушение согласованности движений, снижение скорости плавания	Упражняться в правильном согласовании движений руками и ногами с помощью специальных упражнений
2. Чрезмерно частые движения руками по отношению к движениям ногами	Ошибки при обучении. Плохая подвижность суставов ног	Снижение скорости плавания	Развивать подвижность в суставах ног, упражняться в правильном согласовании движений руками и ногами

Таблица 3 – Ошибки в технике плавания способом брасс и способы их устранения

Ошибки	Причины	Последствия	Способы исправления
Положение тела, головы			
1. Тело расположено под большим углом атаки	Увеличивается миделево сечение. Возрастает общее сопротивление поступательному движению тела пловца	Высоко поднята голова. Ошибки при вдохе. Ошибки в заключительной части гребка	Работать над техникой дыхания, подбородок при вдохе не должен отделяться от поверхности воды.

Продолжение таблицы 3

В движениях ногами			
1. Движения ногами неодновременны	Полностью нарушается техника способа брасс	Низкий уровень управления движениями (координации движений)	Выполнять специальные движения на суше и в воде
2. Чрезмерное сгибание ног в тазобедренных суставах (не подтягивание пятки к ягодицам, а подтягивание коленей к животу)	Нарушается сущность подготовительного движения; в дальнейшем будет искажена и структура рабочего движения	Голова опущена сильно в низ. Отсутствует прогибание в пояснице	Плывать «на одних ногах», удерживая подбородок на поверхности воды, «как на краю стола»; а) руки у бедер; б) стараясь захватить руками стопы.
3. Во время подготовительного движения широко разводятся колени	Рабочие поверхности движителя (голен и стопы) не выводятся в оптимальное для отталкивания положение	Движение не осмыслено. Нет ясного представления о движении	Уточнить ООТ. Вернуться к усвоению предыдущих упражнений
4. Стопы не разводятся в момент окончания подготовительного движения в стороны	Дельфиноподобное движение	Слабая подвижность в голеностопных суставах	Выполнять специальные упражнения на развитие гибкости (подвижности) голеностопных суставов
5. Есть пауза между подготовительным и рабочим движениями	Колебание внутрициклового скорости, падение скорости; последующие ошибки в рабочем движении	Инертность частиц воды. Особенности текучести жидкости. Слабое представление о движении	Предупредить паузу. Данный момент движения взять под контроль
6. Активное движение ногами в первой половине рабочего периода – ноги оказываются выпрямленными и разведенными в стороны	Падает эффективность рабочих движений. Нарушается структура цикла: трудно «выжать клин» воды, чтобы ноги вернуть в исходное положение для начала последующего цикла	Рабочее движение выполняется слишком резко, неосознанно	Вернуться к изучению предыдущих упражнений. Взять этот момент движения под контроль
7. Дельфиноподобное движение ногами сверху-вниз	Полностью нарушается структура цикла и в целом техника плавания способом брасс	Неверно выполненное подготовительное движение ногами. Слабая подвижность в голеностопных суставах	Проанализировать подготовительное движение ногами. Зафиксировать момент окончания подготовительного движения. Больше работать над изучением подготовительного движения. Развивать подвижность в голеностопных суставах

Окончание таблицы 3

В движениях руками			
1. Гребок выполняется за линию плеч	Нарушается структура цикла, руки крайне сложно вывести в исходное положение вследствие огромного дополнительного сопротивления	Нет ясного представления о движении или нарушение методики обучения	Вернуться к изучению предыдущих упражнений. Плавать с помощью ног и укороченного гребка руками. При плавании выше держать голову
2. Резкая остановка после окончания фазы отталкивания	Увеличивается колебание пловца в вертикальной плоскости, возрастает сопротивление, значительно снижается скорость движения. Нарушается структура цикла.	Неверное представление о рабочем движении	Начать изучение с «базовых» упражнений на суше. Совершенствовать работу ногами
3. Локти сильно прижимаются к груди после окончания гребка	Нарушается координация движений в цикле, появляется значительное сопротивление при выполнении подготовительного движения руками	Нет полноты ООД и ООТ. Ошибки при начальном обучении	Начинать изучение с базовых упражнений на суше
В дыхании			
1. Неполный выдох	Затрудняется последующий вдох. Возникает быстрое утомление	Нарушение согласованности движений рук и ног. Ошибки при обучении	Плавать с раздельной координации с длительным скольжением и полным выдохом
2. Неполный вдох	Быстрое утомление	Слабая согласованность движений внутри цикла. Неполный выдох	Плавать с раздельной координации с полным выдохом и глубоким вдохом
В общей согласованности движений			
1. Раннее подтягивание ног, одновременно с началом гребка руками	Гребок руками неэффективен. Снижение скорости плавания	Нет представления о согласованности движений	Плавать в раздельной координации, постепенно убирая паузу между движениями ног и рук

Таблица 4 – Ошибки в технике плавания способом дельфин и способы их устранения

Ошибки	Причины	Последствия	Способы исправления
В положении туловища и головы			
1. Во время гребка руками голова и плечи высоко поднимаются над поверхностью	Пловец слишком давит на воду в начале гребка	Увеличивается угол атаки, возрастает сопротивление	Не отрывать подбородок от воды, раньше выполнять вдох – для этого упражняться в специальных заданиях
2. Голова и плечи излишне глубоко погружаются в воду	Пловец слишком резко погружает руки и голову (после проноса) в воду	Возрастает сопротивление, снижается темп	Не опускать голову вниз при погружении рук, смотреть вперед. Раньше начинать следующий цикл
В движениях ногами			
1. Ноги бьют по поверхности	Сильное сгибание ног в коленных суставах из-за недостаточного движения таза	Уменьшается эффективность движений ногами	Плывать больше с доской. Упражняться под водой, тщательно контролировать выполняемые движения.
2. Стопы при окончании удара ногами не разворачиваются внутрь	Слабая подвижность в голеностопных суставах	Снижается эффективность движений ногами, уменьшается площадь опоры	Развивать подвижность в голеностопных суставах
3. Отсутствует движение в тазобедренном суставе	Имеют место колебания на уровне линии плеч	Нарушается волнообразность движений, имеет место сгибание ног в коленных суставах	Во время выполнения тренировочных заданий удерживать плечи.
4. Удар не акцентируется; скорость подготовительного и рабочего движений одинакова	Не сформирована динамическая структура движений	Ноги работают не эффективно	Упражняться в плавании на одних ногах с доской в руках и без доски. Добиваться акцентированного удара. Тщательно контролировать движения
В движениях руками			
1. Слабый пронос, руки задерживают воду, нет высокого положения локтей	Слабо работают ноги. Слабая подвижность в плечевых суставах	Нарушается начало гребка, смазывается весь гребок	Совершенствовать движения ног. Развивать подвижность плечевых суставов.
2. Руки «шлепают» по воде во время входа	Слишком резкое движение рук в проносе над водой	Возникает резкое торможение, искажается начало гребка	При плавании в координации добиваться мягкого погружения рук в воду
3. Отсутствие движения кистей в стороны при захвате	Ошибки в подготовительном периоде движений	Руки, верхняя часть туловища «проваливаются», гонут.	Совершенствовать движения ногами и последующий пронос над водой

Окончание таблицы 4

4. Во время гребка руки прямые	Недостатки в обучении	Увеличивается «вертикальная составляющая». Падает темп. Непродуктивен гребок. Мышцы чрезмерно напряжены	Выполнять специальные тренировочные задания на суше и в воде. Взять под контроль выполнение главной фазы (подтягивание отталкивание) гребка
Ошибки в дыхании			
1. Ранний вдох	Ошибки в обучении, укороченный гребок	Мышцы плечевого пояса, груди сильно напряжены, так как не закончено рабочее движение руками. Вдох не эффективен	Взять под контроль при выполнении тренировочных заданий, направленных на совершенствование техники плавания
2. Не полный выдох	Раннее начало выдоха	Неполный выдох обусловлен задержкой дыхания на вдохе и натуживанием, связанными с ударом ногами на вдохе рук в воду и захватом	Взять под контроль при выполнении тренировочных заданий, направленных на совершенствование техники плавания
Ошибки в общей согласованности движений			
1. Несовпадение удара ногами с основной частью гребка	Недостаточно освоена пловцом координация движений	Снижение скорости плавания	Выполнять специальные тренировочные задания, направленные на освоение техники общих согласованных движений, плавать короткие отрезки

ПЕРЕЧЕНЬ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Обязательными условиями допуска студента к сдаче зачетов и экзамена являются:

- выполнение требований теоретического и практического разделов программы по семестрам и курсам обучения;

- овладение умениями и навыками проведения учебного процесса.

Для объективной оценки учебной деятельности студента зачетные и экзаменационные требования дифференцируются следующим образом:

- теоретический раздел проводится в виде сдачи экзамена по темам учебной программы с выставлением оценки;

- практический раздел проводится в виде тестирования технической подготовленности и оценки уровня умений и навыков проведения учебного процесса.

Контроль успеваемости осуществляется в форме зачета и экзамена. Зачет выставляется за комплексное выполнение студентом ряда зачетных требований: владение техникой различных способов плавания, стартов и поворотов, выполнение заданий по методике обучения технике плавания, знание методических приемов, обучения отдельным видам техники плавания (приложения Б, В). Экзамен предполагает контроль качества освоения всего учебного материала за весь период обучения.

ПРИМЕРНЫЕ ЗАЧЕТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

Практический раздел

1. Демонстрация техники спортивных способов плавания кроль на груди, кроль на спине, брасс, стартов и поворотов на дистанции 50 м (на оценку).

2. Плавание без учета времени избранным способом плавания на дистанции до 800 м.

3. Плавание избранным способом на дистанции 50 м с учетом времени: 54 с для женщин и 46 с для мужчин.

4. Демонстрация техники ныряния в длину: 15 м женщины и 20 м мужчины.

5. Транспортировка пострадавшего на дистанции 25 м.

6. Выполнение на оценку трех тестов анализа техники спортивных способов плавания.

7. Проведение учебного занятия по обучению плаванию (на оценку) с разработанным планом-конспектом (приложение Г).

8. Посещение не менее 75 % объема учебных занятий по учебной дисциплине.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеева, О.И. Теоретико-методические основы подготовки пловца в вузе : учеб. пособие / О.И. Алексеева, В.И. Григорьев. – М. : Теория и практика физической культуры, 2003. – 161 с.
2. Безотечество, К.И. Обучение плаванию студентов, страдающих водобоязнью: методические разработки в помощь преподавателям физического воспитания вузов / К.И. Безотечество; ТГПУ. – Томск, 1983. – 6 с.
3. Блайт, Л. Плавание. 100 лучших упражнений / Л. Блайт. – М. : Академия, 2011. – 281 с.
4. Булах, И.М. Научите меня плавать / И.М. Булах, Г.И. Петрович. – Минск, 1983. – 63 с.
5. Булгакова, Н.Ж. Обучение плаванию в школе / Н.Ж. Булгакова. – М. : Просвещение, 2004. – 191 с.
6. Булгакова, Н.Ж. Познакомьтесь – плавание, первые шаги в спорте / Н.Ж. Булгакова. – М. : Издательство АСТ, 2002. – 160 с.
7. Булгакова, Н.Ж. Водные виды спорта / Н.Ж. Булгакова. – М. : Академия, 2002. – 178 с.
8. Булгакова, Н.Ж. Теория и методика плавания : учебник для студ. учреждений высш. проф. образования / Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов, Е.А. Распопова ; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М. : Академия, 2015. – 320 с.
9. Быков, В.А. Инновационная система ускоренного обучения плаванию, спортивной тренировки и оздоровления студенток высших учебных заведений физической культуры: автореферат дис. ... д-ра. пед. наук: 13.00.04 / Всерос. науч.-исслед. ин-т физ. культуры и спорта. – М., 2003. – 48 с.
10. Васильев, В.С. Обучение детей плаванию / В.С. Васильев, Б.Н. Никитский. – М. : Физкультура и спорт, 2003. – 240 с.
11. Викулов, А.Д. Плавание : учеб. пособие для студентов вузов / А.Д. Викулов. – М. : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2004. – 368 с.
12. Водные виды спорта : учеб. для студентов вузов / Н.Ж. Булгакова [и др.] ; под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М. : Академия, 2003. – 316 с.
13. Ганчар, И. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования : учеб. пособие / И. Ганчар. – Одесса : Друк, 2007. – Ч. 3. – 816 с.
14. Губа, В.П. Современные проблемы ранней спортивной ориентации / В.П. Губа, М. Вольф, В.Г. Никитушкин. – М., 1998. – С. 9–24.
15. Инясевский, К.А. Плавание : метод. пособие для преподав. и студ. вузов. – М., 1978. – 181 с.
16. Кирьянова, Л.А. Лечебно-оздоровительное плавание : учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов специальной

медицинской группы / Л.А. Кирьянова, А.В. Федорова, Л.Б. Ефимова-Комарова. – СПб., 2007. – 61 с.

17. Кирьянова, Л.А. Методические основы занятий студентов оздоровительным плаванием : учебно-методическое пособие для преподавателей и студентов специальной медицинской группы / Л.А. Кирьянова, О.В. Демиденко, Е.В. Куликова. – СПб. : Изд. СПбГУКиТ, 2012. – 45 с.

18. Кистяковский, И.Ю. Рекомендации по методике обучения детей плаванию / И.Ю. Кистяковский // Плавание : сб. ст. – М., 1976. – Вып. 1. – С. 46–52 ; Вып. 2. – С. 47–55.

19. Козлов, А.В. Обучение и совершенствование спортивных способов плавания : монография / А.В. Козлов, Е.Ф.Орехов ; НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб., 2010. – 246 с.

20. Медяников, В.В. Улучшить обучение плаванию в пионерских лагерях // Плавание : ежегодник. – М., 1986. – С. 43–44.

21. Теория и методика преподавания в системе оздоровительно-спортивных технологий : учеб.-метод. пособие / Т.Г. Меньшуткина [и др.] ; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. – 122 с.

22. Меньшуткина, Т.Г. Профессионально-педагогическое мастерство тренера-преподавателя по плаванию : учеб. пособие / Т.Г. Меньшуткина ; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2000. – 48 с.

23. Меньшуткина, Т.Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04. – СПб., 2000. – 332 с.

24. Мельникова, О.А. Плавание. – Омск : ОмГТУ, 2009. – 80 с.

25. Теория и методика обучения плаванию студентов высших учебных заведений : учеб.-метод. пособие / М.Г. Непочатых [и др.]. – СПб. : СПбГУЭФ, 2009. – 438 с.

26. Непочатых, М.Г. Аквафитнес: основные положения методики преподавания : учеб. пособие / М.Г. Непочатых, В.А. Богданова. – СПб. : СПбГУЭФ, 2015. – 116 с.

27. Оздоровительное плавание в вузе : учеб. пособие / сост. И.В. Переверзева, А.И. Ушников, О.В. Арбузова. – Ульяновск : УлГПУ, 2014. – 165 с.

28. Болотин, А.Э. Оздоровительное плавание лиц, имеющих структурно-функциональные нарушения / А.Э. Болотин, И.В. Переверзева, – Ульяновск : УлГТУ, 2015. – 180 с.

29. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование : учеб. пособие для студентов вузов / Ю.Д. Железняк [и др.]. – М. : Академия, 2002. – 380 с.

30. Плавание : учеб. для акад. бакалавриата / В.З. Афанасьев [и др.] ; под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. – 2-е изд. – М. : Юрайт, 2018. – 344 с.

31. Плавание : учеб. для вузов / под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М. : ФиС, 2001. – 400 с.

32. Стрельченко, В.Ф. Плавание : учеб.-метод. пособие по дисциплине «Физическая культура (элективный курс)» для студентов очной и заочной форм обучения всех направлений подготовки бакалавров / В.Ф. Стрельченко, Д.П. Крахмалев, Е.В. Ярошенко. – Пятигорск : СКФУ, 2015. – 140 с.

33. Семенов, А.В. Формирование двигательной готовности при обучении спортивной технике плавания: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04. – Малаховка, 1992. – 332 л.

34. Студенческий спорт: методика дифференцированной подготовки пловца : учеб.-метод. пособие / О.И. Алексеева, В.И. Григорьев, А.И. Крылов. – СПб. : СПбГУЭФ, 2012. – 100 с.

35. Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание : учеб. для студ. учреждений высш. проф. образования / [А.А. Литвинов, А.В. Козлов, Е.В. Ивченко и др.] ; под ред. А.А. Литвинова. – М. : Академия, 2013. – 272 с.

36. Теория и методика обучения плаванию : учеб. для образовательных учреждений высшего профессионального образования, осуществляющих образовательную деятельность по направлению «Физическая культура» / [Литвинов Александр Анатольевич и др.] ; под ред. А.А. Литвинова. – 2-е изд., стер. – М. : Академия, 2014. – 267 с.

37. Чертов, Н.В. Теория и методика плавания : учеб. / В.Н. Чертов. – Ростов н/Д : ЮФУ, 2011. – 452 с.

ГЛОССАРИЙ

Адаптация – закономерная способность живых существ приспосабливаться к различным условиям существования, к различным раздражителям.

Амплитуда движения – размах движения конечности или тела атлета при выполнении тренировочного или соревновательного упражнения.

Амплитуда укороченная (частичная) – выполнение упражнений в укороченной амплитуде движения (лишь на определенном участке).

Быстрота – физическое качество, проявляющееся в способности организма реагировать на сигнал и производить однократное двигательное действие за минимальный промежуток времени.

Вариативность – один из важнейших принципов построения тренировочного процесса. Различается вариативность упражнений, объема, интенсивности. Является основой стабильного прогресса в различных видах спорта.

Вид плавания – одно из направлений (так называемая разновидность) активной физической деятельности человека в воде.

Выносливость – физическое качество, выражающееся в способности организма длительно выполнять работу на требуемом уровне интенсивности без снижения эффективности.

Вязкость – свойство жидкостей оказывать сопротивление при перемещении одной частицы жидкости относительно другой.

Гибкость – физическое качество, проявляющееся в способности атлета свободно и быстро выполнять движения с большой амплитудой и высокой экономичностью.

Длительность движений – промежуток времени между началом и окончанием движения, или длительностью одного цикла в циклических видах.

Закон Архимеда – на тело, погруженное в жидкость или газ, действует выталкивающая сила, равная весу того количества жидкости или газа, которое вытеснено погруженной частью тела.

Исходное положение (И.п.) – положение атлета, из которого начинается выполнение упражнения.

Кроль двухударный – на каждые 2 попеременных гребка руками выполняется 2 попеременных удара ногами.

Кроль четырехударный – на каждые 2 попеременных гребка руками выполняется 4 попеременных удара ногами.

Кроль шестиударный – на каждые 2 попеременных гребка руками выполняется 6 попеременных ударов ногами.

Ловкость – способность человека осваивать новые двигательные действия за относительно небольшой промежуток времени, выполнять

сложные по координации движения при изменении динамики их выполнения и в изменяющихся окружающих условиях.

Макроцикл – структура больших тренировочных циклов типа полугодовых, годовых и многолетних.

Мезоцикл – структура средних циклов тренировки, включающих относительно законченный ряд микроциклов (обычно имеют в виду месячный цикл.)

Микроцикл – структура отдельного тренировочного занятия и малых циклов, состоящих из нескольких занятий (как правило, это недельный цикл).

Нагрузка – количественная мера воздействия физических упражнений на организм.

Нырание в глубину – перемещение пловца преимущественно в вертикальной плоскости на определенное расстояние.

Нырание в длину – перемещение пловца под водой преимущественно в горизонтальной плоскости на определенное расстояние.

Общая физическая подготовка (ОФП) – процесс развития и воспитания двигательных способностей, не специфичных для избранного вида спорта, но косвенно влияющих на успех в спортивной деятельности.

Периоды – объединяют в себе одну или несколько фаз и рассматривают плавательный цикл более укрупненно.

Плавание – способность (или умение) человека держаться на поверхности воды и передвигаться в заданном направлении без посторонней помощи и дополнительных приспособлений.

Плавание динамическое – плавание с помощью разнообразных двигательных действий (с помощью энергии движения).

Плавание статическое – физическое тело (тело человека) находится в покое на поверхности воды, т. е. без движения.

Плавучесть – способность тела держаться на поверхности воды.

Плотность – физическое свойство, характеризуется количеством массы вещества, приходящейся на единицу объема.

Поворот открытый – поворот, выполняемый без задержки дыхания.

Поворот закрытый – поворот, выполняемый с задержкой дыхания.

Прикладное плавание – способность человека держаться на воде (то есть обладать навыком плавания) и производить в воде жизненно необходимые действия и мероприятия.

Работоспособность пловца – это текущие функциональные возможности его организма к эффективному выполнению физических упражнений в условиях тренировок и соревнований.

Разминка – комплекс специально подобранных физических упражнений, выполняемых спортсменом с целью подготовить организм к предстоящей работе.

Ритм – соотношение частей (фаз) движения внутри одного цикла.

Сила – физическое качество - способность человека преодолевать внешнее сопротивление или противодействовать ему за счет мышечных усилий.

Сила движущая, или пропульсивная (продвигающая) – сила, возникающая в результате активной мышечной деятельности пловца и представляет собой сумму действия двух сил – лобового сопротивления и подъемной силы, возникающей при плавательных движениях.

Сила лобового сопротивления – сила, направленная параллельно встречному обтекающему потоку (сила сопротивления движению тела).

Сила подъемная – сила, действующая перпендикулярно вверх по отношению к направлению потока.

Сила топящая – сила, действующая перпендикулярно вниз по отношению к направлению потока.

Содержание техники – внутренняя сторона техники – то, что очень трудно оценить визуально.

Сопротивление волновое – сопротивление системы расходящихся и поперечных волн, возникающее при движении пловца по поверхности воды или на незначительной глубине под водой.

Сопротивление трения – поверхностное сопротивление, возникающее при движении потока вдоль грубой поверхности.

Сопротивление формы – сопротивление, обусловленное особенностями геометрии тела пловца, которое является еще одним компонентом пассивного сопротивления (но может быть и частью активного сопротивления).

Специальная физическая подготовка (СФП) – процесс развития двигательных способностей и комплексных качеств, отвечающих специфическим требованиям соревновательной деятельности в избранном виде спорта.

Спортивная тренировка – педагогически организованный процесс управления развитием спортсмена, построенный в виде системы упражнений, с целью подготовки к соревнованиям.

Спортивная форма – состояние спортивной готовности в определенный момент времени.

Стабильность техники – достаточно длительное сохранение общей структуры и согласованности движений под воздействием утомления без снижения ее (техники) эффективности.

Тактика – способ ведения спортивной борьбы.

Темп плавания – частота плавательных движений в единицу времени или количество циклов движений, выполненных за единицу времени.

Теплопроводность – способность материала или вещества передавать через свою толщу тепловой поток, возникающий вследствие разности температур.

Техника – способ выполнения двигательного действия.

Техника плавания – совокупность рациональных движений пловца, с помощью которых наиболее эффективно решается поставленная задача.

Техника спортивного плавания – совокупность или система индивидуальных рациональных движений пловца, регламентированных правилами соревнований, позволяющих ему достичь высокого спортивного результата.

Угол атаки кисти – угол между плоскостью кисти и направлением потока.

Угол атаки тела – положение тела по отношению к обтекаемому потоку.

Утомление – временное снижение работоспособности, наступающее в результате проделанной мышечной работы.

Фазы – части движения, имеющие свои конкретные особенности. Каждая фаза характеризуется определенными параметрами.

Физическая нагрузка – качественная и количественная мера тренировочных и соревновательных упражнений, вызывающих в организме спортсмена выраженные функциональные изменения и стимулирующих адаптационные процессы.

Физическая подготовка – процесс целенаправленного развития и воспитания двигательных способностей и комплексных качеств.

Физическая работоспособность – определенное состояние организма, позволяющее выполнить тот или иной объем физической работы.

Физические качества – качественные характеристики двигательных способностей человека.

Форма техники – так называемая внешняя (видимая) сторона техники – траектория и характер движений, амплитуда, частота.

Функциональное состояние – интегральный комплекс наличных характеристик тех качеств и свойств организма, которые прямо или косвенно определяют деятельность человека.

Цикл – целостная система движений, повторяемая многократно.

Шаг – расстояние, на которое пловец продвигается за один полный цикл движений.

Экономичность техники – рациональное использование энергии, времени и пространства при выполнении приемов и действий в плавании. Критерий экономичности – обоснованно минимальные энергетические затраты, наименьшее напряжение физических и психических возможностей спортсмена.

Эффективность техники – определяется соотношением совокупности индивидуальных движений и прилагаемых усилий и полученным результатом [42; 43].

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А

Примеры специальных упражнений на суше для обучения спортивным способам плавания

Кроль на груди, кроль на спине

Перед началом комплекса выполняются ходьба, прыжки, наклоны, приседания и отжимания.

1. Исходное положение (и.п.) – стоя спиной к стене, руки вверх соединить кисти. Подняться на носки и прижаться спиной, головой и руками к стене; вытянуться в струнку, напрячь мышцы рук, ног и туловища; расслабиться.

2. И.п. – сидя, упор руками сзади. Работа ногами, как при плавании кролем.

3. И.п. – лежа на груди. Работа ногами, как при плавании кролем.

4. И.п. – сидя, приподняв ноги, руки вперед. Скрестные движения руками и ногами.

5. И.п. – стоя, кисти к плечам. Круговые движения плечами вперед и назад – сначала одновременные, затем поочередные.

6. Круговые и попеременные движения обеими руками вперед и назад – «мельница». Разнонаправленные круговые движения руками.

7. И.п. – основная стойка (о. с), руки за спиной в «замок» (одна сверху, другая снизу). Вращения в плечевых суставах.

8. И.п. – стоя в наклоне вперед, ноги врозь, одна рука вперед, другая у бедра. Движения руками, как при плавании кролем.

9. И.п. – сед на пятках, носки оттянуты. Прогнуться и лечь на спину.

10. И.п. – сидя, согнув одну ногу и взявшись руками за пятку и носок стопы. Круговые вращения стопой с помощью рук влево и вправо.

11. Движения руками кролем с растягиванием резиновых амортизаторов.

12. И.п. – узкая стойка ноги врозь. «Стартовый прыжок» (рисунок А.1).

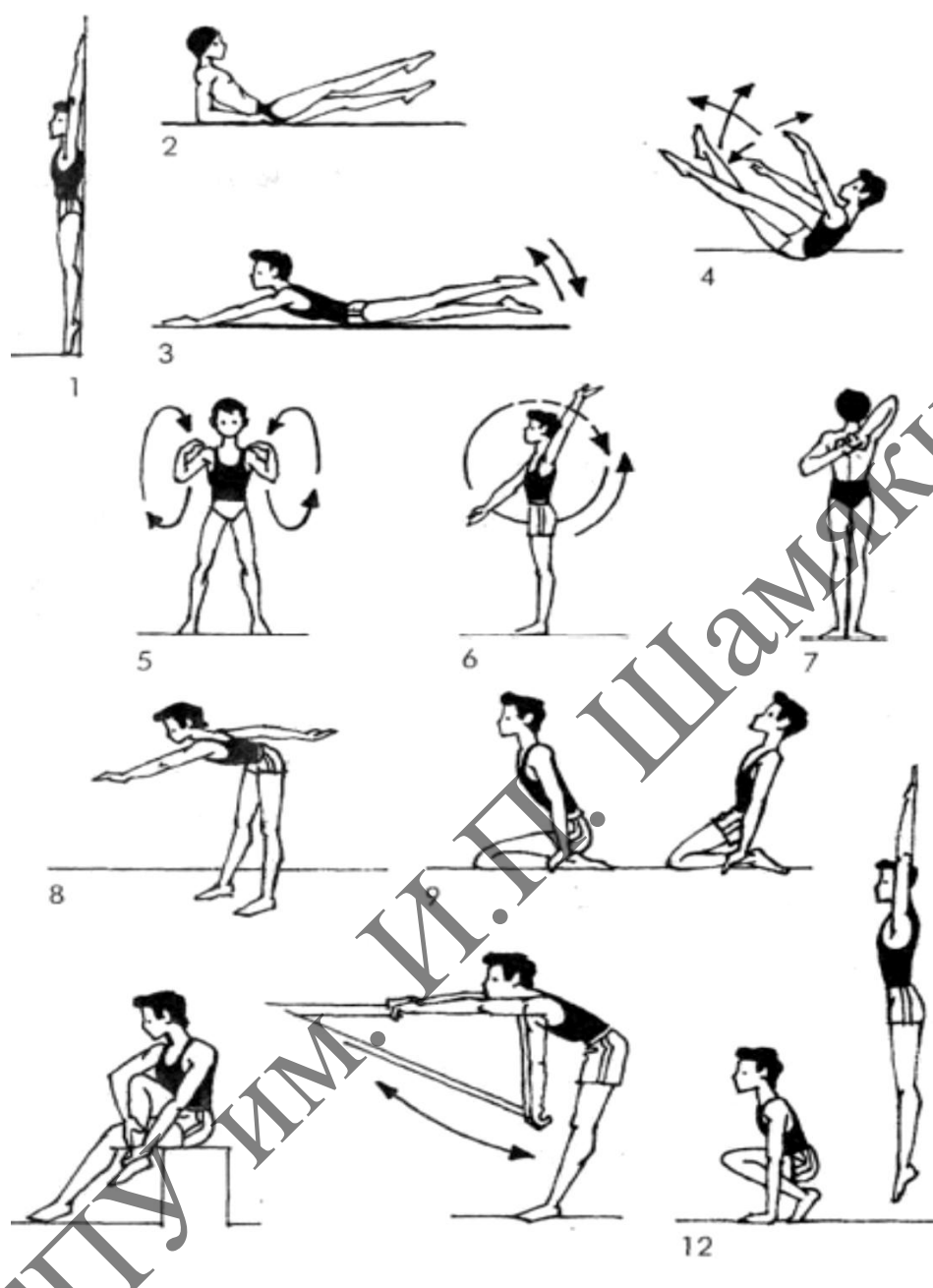


Рисунок А.1 – Примерный комплекс упражнений на суше для плавания способом «кроль на груди», «кроль на спине»

Брасс

Перед началом комплекса упражнений выполняются ходьба, прыжки, наклоны, приседания, отжимания.

1. И.п. – о.с, руки вверх. Приседания.

2. И.п. – сед на пятках (носки оттянуты). Наклониться назад как можно ниже; вернуться в и.п., опираясь руками о пол.

3. И.п. – упор лежа на бедрах. Прогнувшись и захватив руками стопы согнутых в коленях ног (носки развернуты наружу до отказа), перекачиваться с бедер на живот и обратно.

4. И.п. – полуприсед, кисти на коленях. Вращение коленей вправо и влево.

5. И.п. – стоя в наклоне вперед, ноги врозь. Движения руками, как при плавании брассом.

6. В положении стоя боком к опоре согнуть одну ногу в коленном суставе и, захватив стопу с внутренней стороны, подтянуть голень и пятку к ягодице. Отпустить ногу и выполнить ею движение брассом.

7. В положении лежа на груди движения ногами, как при плавании брассом.

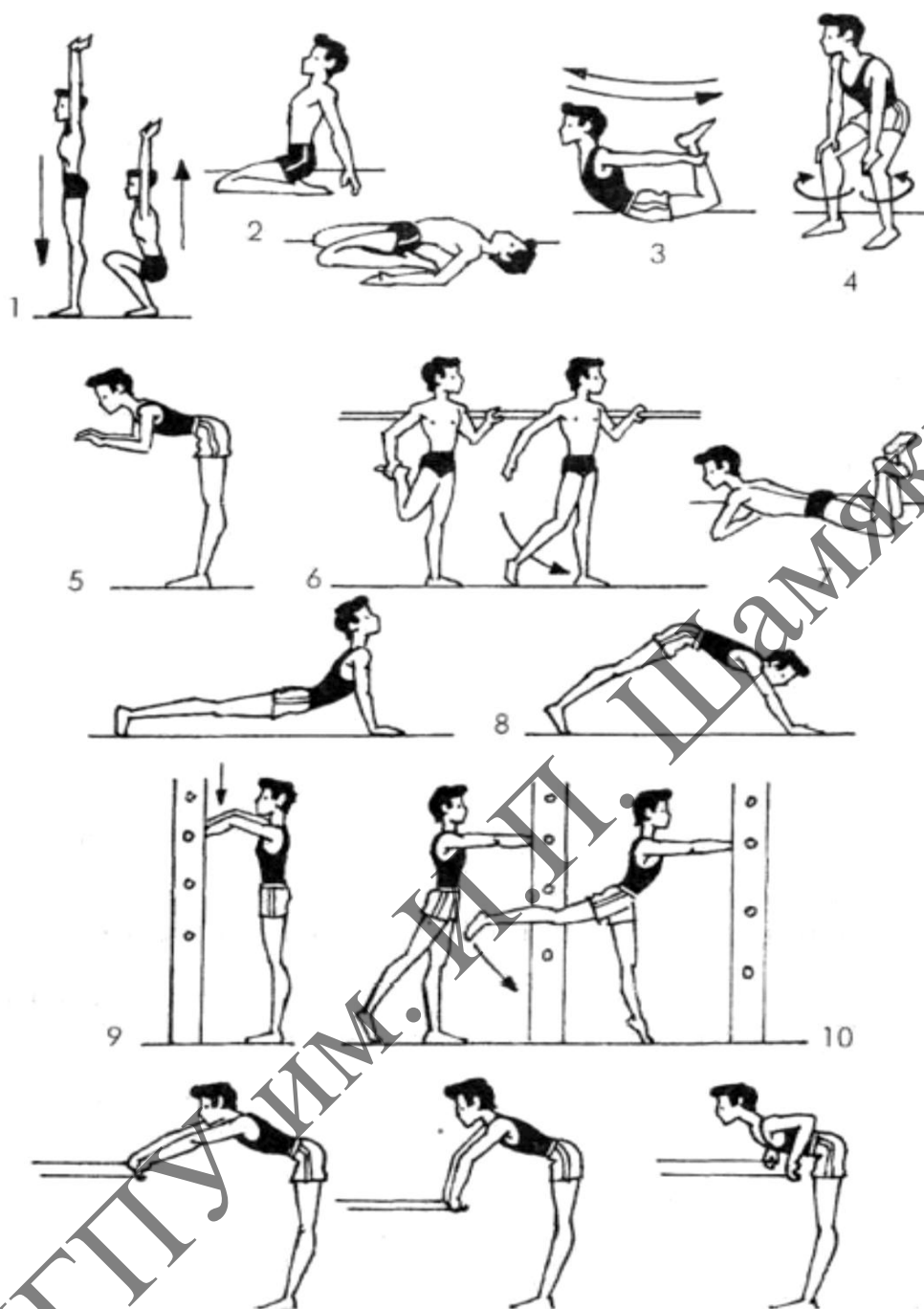
8. В упоре лежа максимальное прогибание и выгибание туловища.

9. И.п. – стоя лицом к гимнастической стенке. Опора руками о перекладину гимнастической стенки в начале и в середине «гребка». Во время выполнения упражнения сильно напрячь мышцы плечевого пояса и рук.

10. И.п. – стоя у гимнастической стенки, опираясь на нее руками. Поочередные махи прямой ногой вперед-назад.

11. Движения руками, как при плавании брассом, с растягиванием резиновых амортизаторов.

12. «Стартовый прыжок» вверх (рисунок А.2).



11-12

Рисунок А.2 – Примерный комплекс упражнений на суше для плавания способом «басс»

Баттерфляй

Перед началом комплекса упражнений выполняются ходьба, прыжки, наклоны, приседания, отжимания.

1. И.п. – ноги врозь. Круговые движения прямыми руками вперед и назад с максимальной амплитудой.

2. В положении стоя выкруты прямых рук вперед-назад с использованием полотенца. Основное требование – постепенно уменьшать ширину хвата.

3. И.п. – стоя у гимнастической стенки, упор руками о перекладину. Максимальное напряжение мышц в начале, середине и конце «гребка».

4. Одновременные движения руками, как при плавании баттерфляем, с растяжением резиновых амортизаторов.

5. И.п. – стоя в наклоне у гимнастической стенки, ноги прямые, руками упор о перекладину. Пружинящие наклоны туловища вперед.

6. В упоре лежа прогнувшись «волна» в различных вариантах.

7. И.п. – о.с. Максимально прогнуться, стараясь коснуться пальцами пяток.

8. И.п. – то же, руки на поясе. Поочередное вращение в тазобедренном суставе вправо и влево.

9. И.п. – сед на пятках (носки оттянуты). Прогнуться, лечь на спину.

10. И.п. – упор стоя на коленях. Прогнуться, затем округлить нижнюю часть грудного отдела позвоночника. Стоя на небольшом возвышении, наклоны туловища вперед.

11. И.п. – узкая стойка, ноги врозь. «Стартовый прыжок» (рисунок А.3).

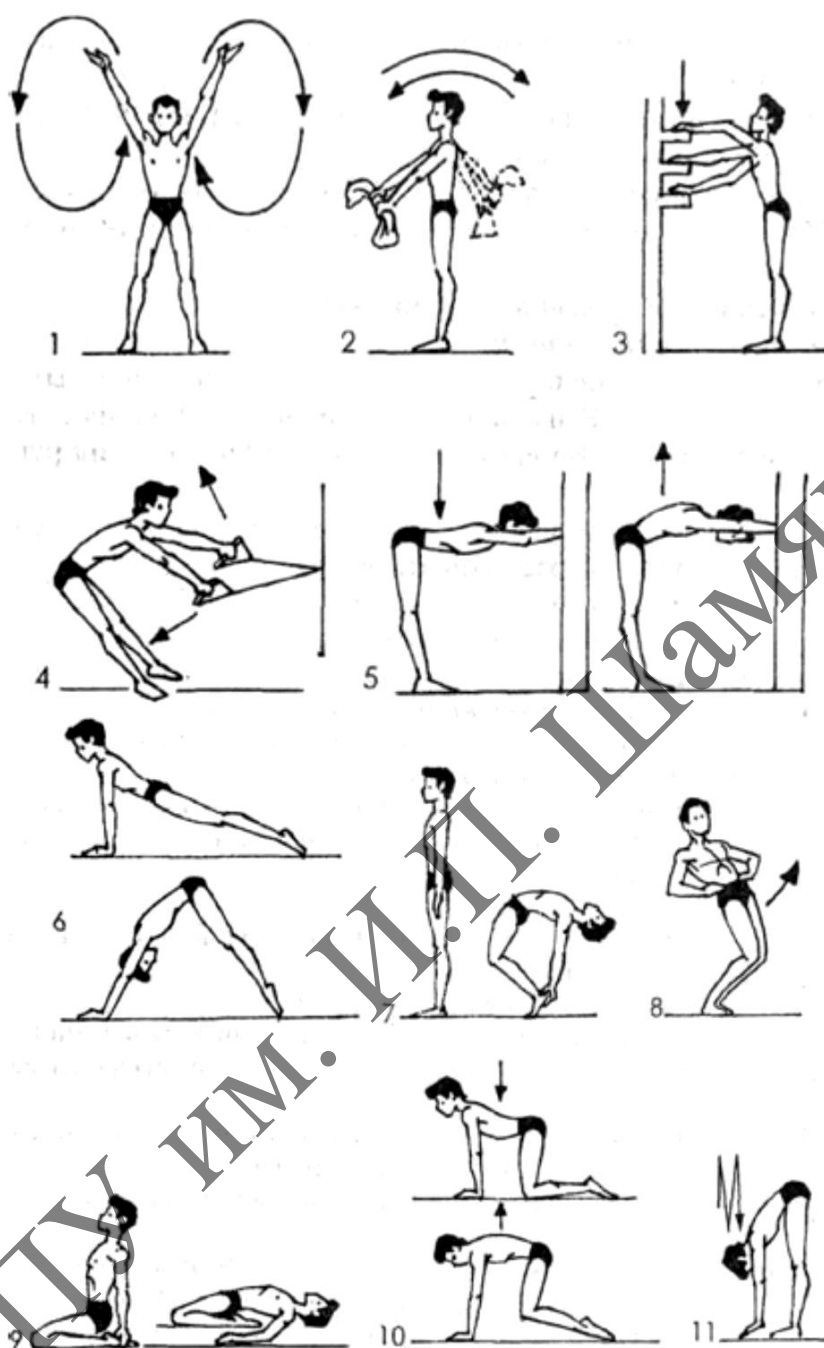


Рисунок А.3 – Примерный комплекс упражнений на суше для плавания баттерфляем

Приложение Б

Контрольные нормативы по технико-физической подготовленности студентов

Норматив	Оценка									
	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1
Юноши										
25 м вольный стиль	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	22.0	24.0	25.0	26.0	27.0
50 м вольный стиль	35.0	37.0	39.0	40.0	42.0	44.0	46.0	48.0	50.0	55.0
100 м вольный стиль	1.22.0	1.25.0	1.27.0	1.30.0	1.35.0	1.40.0	1.45.0	1.50.0	1.55.0	2.00.0
100 м комплекс	1.45.0	1.50.0	1.55.0	2.00.0	2.05.0	2.10.0	2.15.0	2.20.0	2.25.0	2.30.0
400 м вольный стиль	10.00.0	10.30.0	10.45.0	11.00.0	11.15.0	11.30.0	11.45.0	12.00.0	12.15.0	12.30.0
Ныряние в длину	25 м	24 м	23 м	22 м	21 м	20 м	19 м	18 м	17 м	16 м
Девушки										
25 м вольный стиль	18.0	19.0	20.0	21.0	23.0	25.0	27.0	30.0	32.0	35.0
50 м вольный стиль	40.0	42.0	43.0	45.0	48.0	50.0	54.0	58.0	1.00.0	1.05.0
100 м вольный стиль	1.30.0	1.33.0	1.35.0	1.38.0	1.43.0	1.48.0	1.55.0	1.58.0	2.03.0	2.08.0
100 м комплекс	1.55.0	2.00.0	2.05.0	2.10.0	2.15.0	2.20.0	2.25.0	2.30.0	2.35.0	2.40.0
400 м вольный стиль	11.00.0	11.30.0	11.45.0	12.00.0	12.15.0	12.30.0	12.45.0	13.00.0	13.15.0	13.30.0
Ныряние в длину	22 м	20 м	19 м	18 м	17 м	16 м	15 м	14 м	13 м	12 м

Приложение В

Примерный перечень задач для написания конспекта урока

1. Обучить подготовительным упражнениям по освоению с водной средой: передвижениям, погружениям, всплыванию и лежанию.
2. Обучить подготовительным упражнениям по освоению с водной средой: скольжению, дыханию.
3. Обучить технике движений ног в способе плавания кроль на спине.
4. Обучить технике движений рук в способе плавания кроль на спине.
5. Обучить технике согласования движения рук и дыхания в способе плавания кроль на спине.
6. Обучить технике плавания способом кроль на спине в полной координации движений.
7. Обучить технике движений ног в способе плавания кроль на груди.
8. Обучить технике движений рук в способе плавания кроль на груди.
9. Обучить технике согласования движения рук и дыхания в способе плавания кроль на груди.
10. Обучить технике плавания способом кроль на груди в полной координации движений.
11. Обучить технике движений ног в способе плавания брасс.
12. Обучить технике согласования движения ног и дыхания в способе плавания брасс.
13. Обучить технике движений рук в способе плавания брасс.
14. Обучить технике согласования движения рук и дыхания в способе плавания брасс.
15. Обучить технике плавания способом брасс в полной координации движений.
16. Обучить технике движений ног в способе плавания баттерфляй.
17. Обучить технике согласования движения ног и дыхания в способе плавания баттерфляй.
18. Обучить технике движений рук в способе плавания баттерфляй.
19. Обучить технике согласования движения рук и дыхания в способе плавания баттерфляй.
20. Обучить технике плавания способом баттерфляй в полной координации движений.
21. Обучить технике стартового прыжка.
22. Обучить технике старта из воды.
23. Обучить технике простого поворота на груди.
24. Обучить технике простого поворота на спине.

Приложение Г

Пример плана-конспекта урока по плаванию

План-конспект
урока № ____ по плаванию

Дата проведения: _____

Задачи урока:

- 1) Разучить технику лежа на воде.
- 2) Ознакомить и обучить технике элементов кроля на спине, согласовать и объединить элементы техники кроля на спине в целостное движение.
- 3) Содействовать преодолению учащимися чувства страха при нахождении в воде.
- 4) Развивать гибкость плечевых и голеностопных суставов.

Место проведения: бассейн.

Инвентарь: плавательные доски.

Часть урока	Содержание	Дозировка	Организационно-методические указания
Подготовительная часть (5 мин)	1. Построение. Сдача рапорта. Проверка присутствующих.	3'	Обратить внимание на внешний вид.
	2. Сообщение задач занятия. Инструктаж по ТБ. Перестроение в колоннах и шеренгах.	1'	Напомнить основные моменты ТБ на занятиях по плаванию
	2. Распределение по дорожкам	1'	Рассчитать группу на 1-2 и, соответственно номерам, направить на дорожки
	1. Разучить технику лежа на воде	5'	Расслабиться, все части тела как можно ближе к поверхности воды.
	1.1 Упражнения: поплавок, медуза, звездочка на груди, на спине.	4'	Руки прямые, вращения выполнять свободно, расслаблено, помогая движениями в тазобедренном суставе
	1.2. Разминка плечевых суставов: вращения руками в различных направлениях (упражнение можно проводить на бортике до входа в воду).	1'	

Основная часть (35 мин)	2. Ознакомить и обучить технике элементов кроля на спине, согласовать и объединить элементы техники кроля на спине в целостное движение.	30'	Кисти рук прижаты к бедрам, тело вытянуто, затылок лежит на воде, лицо над водой.
	2.1 Скольжение. И. п.: стоя лицом к бортику, руки вдоль туловища. Оттолкнуться от бортика, проскользить насколько хватит инерции.	4'	
	2.2 И. п.: стоя лицом к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Повторяем то же, затем меняем положение рук.	3-4 раза	Плечо одной руки прижато к уху, вторая рука кистью прижата к середине бедра. Руки прямые, ладонь на ладонь, голова строго между руками, носки оттянуты.
	2.3 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Повторяем то же.	3-4 раза	
	2.4 Работа ног. И. п.: сидя упор сзади на краю скамейки, ноги прямые. Попеременные движения прямыми ногами, имитируя работу ног в кроле.	3-4 раза	
	2.5 И. п.: то же, но сидя на краю бортика, ноги в воде	3-4 раза	
	2.6. И. п.: то же, но лежа спиной на бортике, ноги в воде.	1'	Ноги движутся вверх-вниз, в коленях не сгибать, не разводить, амплитуда движений средняя (20–25 см).
	2.7 В воде в движении. И. п.: стоя лицом к бортику, руки вдоль туловища. Скольжение с работой ног.	1'	Стопы оттянуты, носок повернут внутрь, в результате движений небольшие брызги на поверхности
	2.8 И. п.: стоя спиной к бортику, одна рука вверх, вторая вдоль туловища. Скольжение с работой ног. Потом поменять положение рук.	5'	Ноги работают от бедра, в коленях не сгибаются.
	2.9 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног.	3×10 м	Стопы работают у поверхности воды, ноги не сгибать, не разводить, работать от бедра
		2×10 м на кажд. руку 2×10 м	Тыльная сторона кисти лежит на поверхности воды, вторая рука в воде, прижата к середине бедра. Затылок на воде, голова расположена между руками, таз у поверхности воды, слегка прогнуться в пояснице.

Основная часть (35 мин)	Работа рук. 2.10 И. п.: стоя на дне бассейна, одна рука вверх. Положить затылок и поднятую руку на воду, не отрывая ног от дна бассейна выполнить гребок с последующим проносом руки над водой. Руки поменять. 2.11 И. п.: стоя на дне бассейна, руки вверх. Выполнение то же, но с попеременными гребками рук. В движении. 2.12 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение с работой одной руки. Руки поменять. 2.13 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх, между бёдер зажат поплавок. Скольжение на спине с работой рук. Согласование работы ног и рук. 2.15 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног и одной руки. 2.16 И. п.: стоя лицом к бортику, руки вверх. Скольжение с работой ног и поочередными гребками. 2.17. И. п.: стоя спиной к бортику, руки вверх. Кроль на спине в полной координации.	4' 2×6-8 гребк. на руку 2×6-8 Циклов 4' 2×10-15 м на кажд. руку 2×10-15 м 10' 3×15 м кажд. рукой 3×15 м 3×15 м	Ноги передвигаются по дну, голову из воды не поднимать, рука выполняет полный оборот из верхнего положения к передней поверхности бедра. Когда одна рука выполняет гребок, вторая выпрямленная проносится над водой. Ноги выпрямлены, таз у поверхности воды, во время гребка локоть занимает высокое положение. Для уменьшения рычага слегка поворачивать таз. Во время проноса руки над водой задержка дыхания, вдох и выдох выполнять резко. Во время гребков руками ноги продолжают активно работать, не сгибаясь в коленных суставах. Соотношение работы ног и рук 6-8:1 Во время проноса руки над водой первым из воды выходит плечо, рука прямая, в воду первым вкладывается мизинец и тыльная сторона кисти.
Заключительная часть (5 мин)	1. Организованный выход из воды 2. Построение, подведение итогов занятия 3. Сообщение домашнего задания	1' 3' 1'	Озвучить, достигнуты ли цель и задачи урока, указать ошибки и пути их исправления. Дать задание для домашней самостоятельной подготовки