

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета

Дата подписания: 19.09.2023 14:03:23

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования**

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

(филиал) г. Пятигорск

Стрельченко В.Ф., Крахмалев Д.П., Ярошенко Е.В.

ПЛАВАНИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

**Пятигорск
2015**

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(филиал) г. Пятигорск

КАФЕДРА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Стрельченко Владимир Филиппович
Крахмалев Дмитрий Петрович
Ярошенко Евгения Валерьевна

ПЛАВАНИЕ

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ
по дисциплине «Физическая культура (элективный курс)»

для студентов очной и заочной форм обучения

по всем направлениям подготовки
квалификации выпускника - бакалавр

Пятигорск

2015

УДК 797. 212
ББК 75. 7

Рецензенты:

Коваль Л.Н. – кандидат педагогических наук, доцент

Имнаев Ш.А. – кандидат педагогических наук, доцент

Стрельченко В.Ф., Крахмалев Д.П., Ярошенко Е.В.

Плавание. Учебно-методическое 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.

ISBN978-5-9906282-0-5

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с требованиями Федерального государственного стандарта высшего образования, рабочим планом и программой дисциплины «Физическая культура (элективный курс)» для студентов очной и заочной форм обучения по всем направлениям подготовки бакалавров.

В учебно-методическом пособии изложены основы техники спортивных видов плавания, теории и методики обучения плаванию, а так же особенности организации и проведения занятий по плаванию со студентами высших учебных заведений, включая новые технологии оздоровительных занятий по плаванию.

Целью учебно-методического пособия является формирование у студентов знаний, умений практических и организационных навыков в области плавания.

Пособие предназначено для преподавателей высших и средних – специальных учебных заведений, учителей физической культуры, студентов и молодежи.

ISBN978-5-9906282-0-5
ББК 75. 7

УДК 797. 212

© Крахмалев Д.П., Стрельченко В.Ф.,
Ярошенко Е.В..
ФГАОУ ВПО «Северо-Кавказский
федеральный университет», 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	6
 Глава 1.	
Общая характеристика и классификация дисциплины «Плавание».....	8
1.1. Основы здорового образа жизни.....	8
1.2. Формы двигательной активности в плавании.....	9
1.3. Лечебное, прикладное и спортивное значение плавания.....	10
1.4. Влияние плавания на организм человека.....	12
 Глава 2.	
Основы техники плавания.....	15
2.1. Физические свойства воды.....	15
2.2. Закономерности статического плавания.....	17
2.3. Основы динамического плавания.....	18
 Глава 3.	
Техника спортивного плавания.....	20
3.1. Кроль на груди.....	20
3.2. Кроль на спине.....	24
3.3. Брасс.....	26
3.4. Баттерфляй (дельфин).....	30
3.5. Старты.....	33
3.6. Повороты.....	37
 Глава 4.	
Организация занятий по плаванию.....	42
4.1. Плавательные бассейны, оборудование, инвентарь.....	42
4.2. Купание и плавание в естественных водоемах.....	42
4.3. Правила безопасности при занятиях плаванием.....	44
 Глава 5.	
Основы методики обучения плаванию.....	47
5.1. Принципы обучения.....	47
5.2. Методы обучения и преподавания.....	52
5.3. Средства обучения.....	56
 Глава 6.	
Основы методики обучения технике спортивных способов плавания.....	66
6.1. Обучение плаванию способом кроль на груди.....	69
6.2. Обучение плаванию способом кроль на спине.....	79
6.3. Обучение плаванию способом брасс.....	85

6.4. Обучение стартам.....	90
6.5. Обучение поворотам.....	93
Глава 7.	
Ошибки в технике плавания, их предупреждение и исправление.....	99
7.1. Классификация ошибок, причины их возникновения.....	99
7.2. Критерии дифференцированной оценки техники спортивных способов плавания.....	100
Глава 8.	
Плавание в высших учебных заведениях.....	103
8.1. Тематический план практических занятий по плаванию для студентов первого курса подготовительного (основного) отделения...	104
8.2. Контрольные нормативы (зачетные требования) для студентов первого курса.....	107
8.3. Тест плавания К. Купера.....	107
Глава 9.	
Особенности применения упражнений аквафитнеса в занятиях по плаванию со студентками вузов.....	109
9.1. Упражнения для мышц рук, плечевого пояса и туловища.....	110
9.2. Упражнения для мышц ног и нижней части туловища.....	112
9.3. Упражнения для расслабления мышц ног.....	113
9.4. Упражнения самомассажа живота.....	114
9.5. Упражнения самомассажа с партнером.....	114
9.6. Упражнения с партнером.....	115
9.7. Упражнения на растягивание.....	116
9.8. Упражнения на расслабление.....	117
Глава 10.	
Особенности использования элементов водного поло в занятиях плаванием	118
10.1. Техника водного поло.....	118
10.2. Основы методики начального обучения.....	123
Глава 11.	
Организация и проведения соревнований по плаванию.....	127
11.1 Подготовка к соревнованиям.....	127
11.2. Судейская коллегия.....	128
11.3 Правила прохождения дистанций.....	129
Глава 12.	
Разрядные нормативы по плаванию.....	132
Приложение.....	134

ВЕДЕНИЕ

Плавание как учебный предмет - одна из важнейших дисциплин курса физического воспитания в высших учебных заведениях. Однако не всегда содержание обучения, по этому предмету, находится в соответствии с современной теорией плавания.

Непрерывно совершенствуются формы и методы преподавания, систематизируются упражнения в плавании, изучается техника спортивных способов плавания, стартов и поворотов ведущих пловцов планеты. Одной из задач данного пособия является обобщение ценного опыта работы отечественных специалистов плавательного спорта ведущих вузов страны.

Большое значение для дальнейшего расширения возможностей применения средств плавания, в практике работы со студентами, имеет оптимизация преподавания этой дисциплины. Так, например, включение в учебный процесс новых технологий проведения занятий.

Нередко занятия по плаванию со студентами проводят преподаватели разных спортивных специализаций, которые испытывают затруднения при подборе средств, выборе методов и методических приемов обучения.

В учебном пособии приведена общая классификация дисциплины «Плавание». Описано влияние воды и плавания на организм человека. Представлены основные закономерности статического и динамического плавания.

В разделе техники спортивных способов плавания, кроме характеристики основных движений, представлены исторические сведения о способе плавания, дана его общая характеристика, спортивное и прикладное значение. Подробно описана техника выполнения стартов и поворотов.

Раздел организации занятий по плаванию содержит правила безопасного поведения не только в условиях бассейна, но и естественного водоема. Описаны действия, в критических ситуациях, возникающие на воде.

Используя критерии дифференцированной оценки, в своей работе, преподаватели смогут «увидеть» степень значимости ошибок своих студентов, а в разделе обучение технике спортивных способов плавания, подобрать упражнения, корректирующие данную ошибку.

Тематический план занятий для студентов позволит определить последовательность изучаемых способов плавания и установить оптимальную продолжительность изучения элементов каждого способа.

Впервые приведен перечень упражнений аквафитнеса и элементов водного поло, адаптированных для студентов высших учебных заведений.

Некоторую сложность для преподавателей вузов представляет организация соревнований. Последовательность действий, содержание Положения о соревнованиях, представлена в соответствующем разделе.

Нередко возникает вопрос о выполнении спортивных разрядов студентами вузов. В заключительной части учебного пособия представлены разрядные нормативы для мужчин и женщин, в условиях 25-метрового бассейна.

ГЛАВА 1

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ПЛАВАНИЕ»

1.1. Основы здорового образа жизни

В настоящее время проблема здоровья приобретает особое значение. Стремительно растут заболеваемость и смертность во всех, даже экономически развитых, странах. Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ) уже давно стало доминирующим направлением в системе сохранения здоровья нации. Считается, что именно от условий и образа жизни людей, зависит здоровье человека.

Все факторы, определяющие здоровье, делят на: укрепляющие здоровье («факторы здоровья») и ухудшающие здоровье («факторы риска»).

К основным факторам образа жизни, укрепляющим здоровье, относятся: отсутствие вредных привычек; рациональное питание; адекватная физическая нагрузка; здоровый психологический климат; внимательное отношение к своему здоровью; сексуальное поведение, направленное на создание семьи и деторождение.

К основным факторам образа жизни, ухудшающим здоровье, относятся: курение, алкоголь, наркомания, токсикомания, злоупотребление лекарственными средствами; несбалансированное в количественном и в качественном отношении питание; гиподинамия; гипердинамия; стрессовые ситуации; недостаточная медицинская активность; сексуальное поведение, способствующее возникновению половых заболеваний и не планируемой беременности.

Здоровый образ жизни объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций, в наиболее оптимальных, для здоровья и развития человека условиях.

Особое значение имеет оптимальная двигательная активность человека. Для организма двигательная активность является физиологической потребностью. Это объясняется тем, что человеческий организм запрограммирован природой для движения, причем активная двигательная деятельность должна быть на протяжении всей жизни: с раннего детства до глубокой старости. «Мышечный голод» для здоровья человека также опасен, как недостаток кислорода, питания и витаминов.

В современном обществе, особенно у большинства горожан, почти не осталось других средств укрепления здоровья и искусственного повышения двигательной активности, кроме физической культуры.

Многие люди, оправдывая нежелание заниматься физическими упражнениями, ссылаются на то, что у них для этого не хватает времени. В этой связи уместно вспомнить изречение: *«Чем меньше времени тратишь на спорт, тем больше его потребуется на лечение».*

1.2. Формы двигательной активности в плавании

Очевидно, что ведущая роль в формировании здорового образа жизни отводится оптимизации двигательной активности человека в сочетании с рациональным питанием и закаливанием. Неотъемлемой частью ЗОЖ является выбор технологии занятий физическими упражнениями, предполагающий: программирование тренировки, основанное на оценке состояния здоровья и физической подготовленности; выполнение физических нагрузок, соответствующих возможностям занимающихся и целям, которые они преследуют; применение научно и методически обоснованных средств и методов тренировки.

Большое количество разнообразных и порой противоречивых рекомендаций по определению оптимальной нагрузки на организм человека связано с многообразием задач, решаемых в ходе занятий физическими упражнениями.

Формы двигательной активности в плавании различаются по времени, затрачиваемому на занятия и уровню физических нагрузок. В настоящее время, в

зависимости от задач, решаемых в ходе занятия, выделяют: рекреативное, оздоровительное, лечебное (реабилитационное), кондиционное, адаптивное и спортивное плавание.

Рекреативное плавание направлено на улучшение физического и психоэмоционального состояния людей. Во время активного отдыха, развлечений и досуга используются средства плавания и купания. Обычно используются самостоятельные занятия нерегулярного характера (плавание в выходные дни, посещение аквапарка).

Основными задачами *оздоровительного плавания* являются достижение и поддержание желаемого уровня здоровья, профилактика заболеваний.

Лечебное (реабилитационное) плавание отличается от оздоровительного контингентом занимающихся. Им занимаются люди имеющие ухудшение в состоянии здоровья, которое можно исправить или компенсировать с помощью специально подобранных средств используемых в водной среде.

Нагрузки *кондиционного плавания* заметно превышают нагрузки, применяемые в оздоровительной тренировке, поэтому они используются для достижения более высокого уровня плавательной подготовленности. К кондиционному плаванию можно отнести и поддержание спортивного долголетия (плавание для «ветеранов»).

Адаптивное плавание - обучение плаванию лиц с ограниченными возможностями здоровья (инвалиды), совершенствование двигательных способностей плавательной подготовленности.

Задачей *спортивной тренировки* (в спорте высших достижений) является демонстрация наивысшего индивидуально доступного результата, требующая многолетних напряженных тренировок.

1.3. Лечебное, прикладное и спортивное значение плавания

Плавание является жизненно необходимым навыком, поскольку количество утоплений в год, по данным Госкомстата России, достигает 30 000 человек.

Массовое обучение плаванию имеет государственное значение. Плавание широко представлено в системе физического воспитания, привлекая все возрастные категории населения. Особенно большое внимание уделяется обучению плаванию в системе образования. Занятия по плаванию включены во многие учебные программы по физической культуре.

Лечебное воздействие плавания. Сложно оценить значение плавания для людей с ослабленным здоровьем. Плавание - уникальный вид спорта, практически не имеющий противопоказаний. Бывают случаи, когда заниматься плаванием приходят дети с недостатками в физическом развитии в чисто лечебных целях, - а становятся известными спортсменами. Так было с Дон Фрезер, которая пришла плавать, чтобы восстановиться после перенесенного полиомиелита, а стала победительницей трех Олимпиад. Будущую чемпионку Европы и СССР Тину Леквеишвили мама привела заниматься плаванием, обеспокоенная ее плохой осанкой. Олимпийский чемпион Ян Торп в детстве страдал аллергией. Подобных примеров можно привести очень много. Велико значение плавания и в системе гидрореабилитации людей с ограниченными возможностями (инвалиды).

Прикладное значение плавания. Работа по профессионально-прикладному плаванию направлена на формирование знаний, умений, навыков, определенного уровня плавательной подготовленности по спасению тонущих. Эти знания необходимы в тех профессиях, которые прямо (инструкторы, тренеры, преподаватели по плаванию, спасатели на воде) или косвенно (водолазы, бортпроводники, военные, летчики и др.) связаны с плаванием.

Спортивное значение плавания. Плавание, как вид спорта, связано с выполнением циклических движений, основной задачей которого является достижение высокого результата. По количеству разыгрываемых олимпийских медалей плавание уступает лишь легкой атлетике. Медали разыгрываются среди мужчин и женщин на следующих дистанциях:

- вольный стиль (*квалифицированные спортсмены используют кроль на груди, как самый быстрый способ плавания*) - 50 м, 100 м, 200 м, 400 м, 800 м, 1500 м.
- кроль на спине - 100 м, 200 м.
- брасс-100 м, 200 м.
- баттерфляй (*спортсмены используют дельфин*) - 100 м, 200 м.
- комплексное плавание (*последовательность способов плавания: дельфин, кроль на спине, брасс, кроль на груди*) - 200 м, 400 м.
- эстафетное плавание (*принимают участие четыре спортсмена*):
- вольный стиль (*кролем на груди*) - 4х100 м, 4х200 м;
- комбинированная эстафета - 4х100 м (*последовательность способов плавания: кроль на спине, брасс, дельфин, кроль на груди*).

1.4. Влияние плавания на организм человека

Изречение древних индийских мудрецов гласит: «Десять преимуществ дает омовение: ясность ума, свежесть, бодрость, здоровье, силу, красоту, молодость, чистоту, приятный цвет кожи и внимание красивых женщин».

Плавание является хорошим средством закаливания и повышения стойкости организма к воздействию низких температур, простудным заболеваниям и другим изменениям внешней среды. Вода обладает высокой теплопроводностью, чем и объясняется ее сильное закаливающее воздействие.

Пребывание в воде тренирует механизмы, регулирующие теплоотдачу организма, повышая его устойчивость к изменению температур.

Помимо закаливания, плавание является уникальным физическим упражнением, содействующим физическому развитию и укреплению здоровья. Так, плавание спортивными способами гармонично развивает все группы мышц, способствует развитию и совершенствованию таких физических качеств как: выносливость, сила, быстрота (скорость), гибкость, ловкость (координация).

Упражнения, выполняемые на суше и в воде, укрепляют не только мышцы рук и ног, но также мышцы туловища, что особенно важно для формирования правильной осанки у детей и подростков.

Благодаря симметричным движениям и горизонтальному положению туловища, разгружается позвоночный столб от давления на него веса тела. Становится возможным, устранение таких нарушений в осанке, как сутулость и сколиоз.

Непрерывная работа ног в быстром темпе, с постоянным сопротивлением воды, тренирует мышцы и связки голеностопного сустава, помогает формированию и укреплению детской стопы.

Плавание - аэробный вид физических упражнений, вызывающий увеличение в крови детей и подростков гормона роста - соматотропина - в 10-20 раз. Это способствует росту тела в длину, увеличению мышечной массы, массы сердца и легких.

При плавании кролем на груди, брассом или дельфином вдох и выдох затруднены, так как при вдохе приходится преодолевать давление воды на тело, а при выдохе - сопротивление воды. Поэтому дыхательные мышцы со временем укрепляются и развиваются. В результате увеличивается жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и объем грудной клетки.

Не менее благоприятно плавание влияет на сердечно-сосудистую систему организма. Горизонтальное положение тела при плавании создает облегченные условия для работы сердца. В результате занятий плаванием снижается систолическое давление крови, повышается эластичность сосудов, увеличивается ударный объем сердца. Это, в первую очередь, можно заметить по изменению частоты пульса. У людей, регулярно занимающихся плаванием, пульс на 10-15 ударов в минуту меньше. Оптимизируется ритм работы сердца.

Занятия плаванием повышают защитные свойства иммунной системы организма, увеличивая сопротивляемость к инфекционным и простудным заболеваниям; возрастает интенсивность обменных процессов в организме человека.

Систематическое пребывание в воде на занятиях плаванием оказывает успокаивающее воздействие на нервную систему детей и взрослых, повышая

эмоциональную устойчивость, обеспечивая крепкий, спокойный сон.

Занятия плаванием повышают умственную работоспособность человека.

Плавание полностью исключает травмы опорно-двигательного аппарата, сотрясения, переломы и другие.

Контрольные вопросы:

- 1. Назовите основные факторы образа жизни, укрепляющие здоровье.*
- 2. Назовите основные факторы образа жизни, ухудшающие здоровье.*
- 3. Какие виды плавания, в зависимости от задач, решаемых в ходе занятий, принято выделять?*
- 4. Каковы задачи рекреативного плавания?*
- 5. Каковы задачи оздоровительного плавания?*
- 6. Каковы функции лечебного (реабилитационного) плавания?*
- 7. В чем состоит задача кондиционного плавания?*
- 8. Каковы задачи адаптивного плавания?*
- 9. Дайте характеристику спортивному плаванию.*
- 10. В чем заключается лечебное воздействие плавания на организм человека?*
- 11. Каково значение прикладного плавания?*
- 12. Каково значение спортивного плавания?*
- 13. Назовите способы плавания.*
- 14. Какое влияние оказывает плавание на организм человека?*

ГЛАВА 2

ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ

2.1. Физические свойства воды

При изучении теории и методики преподавания плавания, следует учесть важнейшие физические свойства воды, которые не только затрудняют в ней движение тела, но и создают опору для выполнения двигательных действий. Этими свойствами также определяется ее многообразное влияние на организм человека.

Вязкость воды- это свойство жидкости оказывать сопротивление перемещению одной ее части относительно другой. При движении частиц воды относительно друг друга возникает сила трения, препятствующая движению. Эта сила и обуславливает возникновение вязкости. Поэтому, когда вода приходит в движение, то в ней возникает внутреннее сопротивление: в процессе плавания спортсмен увлекает за собой ближний слой воды, который захватывает, в свою очередь, соседний слой. При повышении температуры воды ее *вязкость* уменьшается. Если в воде растворены какие-либо вещества (морская вода), ее вязкость увеличивается.

Плотность воды.

Если сравнить плотность воды с плотностью воздуха, то вода оказывается в 800 раз плотнее воздуха и является основной причиной высокого сопротивления движению пловца.

Удельный вес.

Удельным весом воды называется вес вещества в единице объема. Вода, насыщенная солями (морская вода), имеет удельный вес больше, чем пресная. Знание удельного веса позволяет судить о плавучести человека.

Давление воды.

Как жидкость, она обладает свойством текучести, сохраняет свой объем и имеет свою поверхность. Вода при повышении на нее давления почти не сжимается. Однако по мере погружения тела в воду на него действует не только атмосферное давление (760 мм рт/ст), но также и собственный вес жидкости. Так, на тело, погруженное в воду всего на 1 м, оказывает воздействие дополнительное давление, которое весьма ощутимо для человека. Это проявляется в виде болевых ощущений в барабанной перепонке уха, околоносовых пазухах.

Давление воды препятствует выполнению вдоха и выдоха в воду, вследствие чего дыхательные мышцы несут дополнительную нагрузку. Однако давление воды оказывает и положительное влияние, так горизонтальное положение тела при плавании разгружает мышцы позвоночного столба, которые несут значительную нагрузку при вертикальном положении тела. При плавании отток крови от ног к сердцу и ее циркуляция существенно облегчены. Даже при максимальной нагрузке в воде частота сердечных сокращений (ЧСС) не достигает тех величин, которые фиксируются при выполнении упражнений на суше.

Рефракция воды - преломление световых лучей. Под водой предметы кажутся ближе и крупнее приблизительно на 25%. Помимо этого, световые лучи не только отражаются и поглощаются, но и частично рассеиваются. Рассеивание световых лучей приводит к постепенному снижению освещенности по мере увеличения глубины. Неодинаково происходит и поглощение водой цвета. Так, сначала исчезает красный цвет, затем оранжевый, а на глубине 18 м человек видит все в зелено-голубых тонах.

Звукопроницаемость - это скорость распространения звука. Человеку, погруженному под воду, не слышны звуки с поверхности (например, команды преподавателя). В то же время звуки, издаваемые под водой (моторной лодкой, дельфинами и др.), слышны очень хорошо. Но поскольку звуковые волны в воде распространяются во все стороны, то если не видно источника звука, определить место его нахождения невозможно.

Существенное значение имеют и такие свойства воды, как **теплоемкость и теплопроводность**. Теплоемкость воды в 4 раза, а теплопроводность в 25 раз

больше, чем у воздуха, поэтому отдача тепла человеческим телом в воде происходит гораздо быстрее, чем на воздухе.

2.2. Закономерности статического плавания

Закономерности статического плавания связаны, прежде всего, с *силами гидростатического давления*. Эти силы действуют на любую поверхность тела погруженного в воду. Так, боль в ушах, которую испытывает пловец, погружившийся на большую глубину, вызвана силами давления воды на барабанную перепонку уха. Силы давления воды всегда направлены перпендикулярно к поверхности тела и возрастают с глубиной.

Выталкивающая сила воды. Согласно закону Архимеда, «На тело, погруженное в воду, действует выталкивающая сила, направленная вверх и равная весу вытесненной телом жидкости».

Гидростатическое равновесие тела. На тело человека лежащего на поверхности воды действует выталкивающая сила и сила тяжести. Если руки пловца расположены вдоль туловища, действие этих сил будет приложено в разных точках и разных направлениях. В этом случае возникает момент вращения, в результате чего ноги погружаются под воду. Уравновесить тело человека в воде можно, если перевести руки вверх.

Плавучесть. Определяется разницей удельного веса воды и удельного веса пловца. Чем больше эта разница, тем лучше плавучесть. *Отрицательная плавучесть* - вес тела больше вытесненной им воды, и тело погружается на дно. *Положительная плавучесть* - вес вытесненной телом воды больше веса тела, и оно удерживается на поверхности воды. *Нейтральная (нулевая) плавучесть* - вес вытесненной телом воды равен весу тела, и оно находится в неподвижном положении на любой глубине.

Плавучесть человека зависит от удельного веса тела и удельного веса воды. Наше тело неоднородно по своему составу. Тяжелее всего кости, легче жировые ткани. Например, *удельный вес* мышечной ткани равен 1,04-1,05 г/см³,

жировой ткани - $0,92-0,94 \text{ г/см}^3$, а костной - $1,7-1,9 \text{ г/см}^3$. У женщин величина удельного веса меньше, чем у мужчин, у детей меньше, чем у взрослых. Чем меньше удельный вес тела, тем лучше плавучесть.

Плавучесть также зависит от вдоха. При глубоком вдохе, как правило, плавучесть положительная, при выдохе - отрицательная. Плавучесть тела в более плотной, морской, воде повышается.

2.3. Основы динамического плавания

Тело человека в связи с имеющимися у него криволинейными поверхностями относится, с точки зрения гидромеханики, к плохообтекаемым телам. На это указывает большое количество возникающих при движении турбулентных потоков и вихревых движений воды.

Положение тела пловца во время движения характеризует *угол атаки*, то есть угол между продольной осью тела и поверхностью воды. С увеличением угла атаки возрастает лобовое сопротивление.

Сила лобового сопротивления (общее сопротивление) включает в себя: сопротивление формы, сопротивление трения, сопротивление волнообразования.

Сопротивление формы.

При движении тела в воде, обтекающий его поток как бы «разрезается» телом и соединяется сзади него. Наиболее обтекаемым является веретенообразное тело (с овальной передней поверхностью и плавно уменьшающейся задней поверхностью). Наименее обтекаемым будет диск или пластина при движении плоскостью вперед. Таким образом, наиболее обтекаемую форму человек принимает, выпрямив тело, а также вытянув вверх и прижав к голове руки.

Сопротивление трения.

При движении тела в воде молекулы воды «прилипают» к нему и движутся со скоростью тела, увлекая за собой соседние слои. В результате этого вместе с телом перемещается значительная толщина окружающей воды. Она тем больше, чем больше скорость движения тела и вязкость окружающей жидкости. Чем

больше воды увлекает за собой пловец, тем труднее ему плыть. Вот почему очень трудно плыть в одежде, в плохо прилегающем плавательном костюме или плавательном костюме из толстой ткани.

Сопротивление волнообразования.

Волна представляет собой процесс колебания водных масс. Сопротивление волнообразования зависит от скорости движения тела пловца, его удельного веса и техники движений. Как влияет волновое сопротивление на скорость плавания, можно убедиться практически, если одну и ту же дистанцию проплыть брассом по поверхности воды и под водой. Скорость плавания под водой, будет больше, так как волны образуются только на поверхности, а под водой их нет. При плавании, в основном, мы встречаемся с расходящимися и поперечными волнами. Любые волны на поверхности воды мешают плыть. Поэтому в спортивных бассейнах делают желоб вдоль бортика или дорожки специальной формы, гасящие возникающие волны.

Контрольные вопросы:

- 1. Назовите важнейшие свойства воды.*
- 2. Что означает термин «вязкость воды»?*
- 3. Дайте характеристику силам гидростатического давления.*
- 4. Какое воздействие на тело пловца оказывают силы гидростатического воздействия?*
- 5. Назовите виды плавучести.*

ГЛАВА 3

ТЕХНИКА СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ

Техника спортивного плавания - это рациональная система движений, позволяющая пловцу наилучшим образом реализовать свои двигательные возможности и показать высокий результат на соревнованиях.

Техника движений пловца связана с его биологическими особенностями, поэтому необходимо знать законы биомеханики плавания, которые представляют собой законы взаимодействия тела с водой как при неподвижном положении, так и при движении.

Под техникой спортивного плавания понимают систему движений, позволяющую пловцу преодолевать соревновательную дистанцию с возможно более высокой скоростью, оптимальной затратой сил и в соответствии с правилами соревнований. Соревновательная деятельность пловца включает в себя выполнение старта, передвижение по дистанции, выполнение поворота, финиш. Спортивными способами плавания являются: кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй (дельфин).

3.1. Кроль на груди

История.

Начало двадцатого века совпало с появлением нового, самого скоростного способа плавания - кроля. Первым, кто продемонстрировал этот способ на соревнованиях, был А. Викхем, родившийся на Соломоновых островах и научившийся этому способу у местных жителей. Дальнейшее совершенствование техники плавания во многом продолжал победитель Олимпиад 1912 и 1920 гг. на 100-метровке вольным стилем уроженец Гавайских островов Д. Каханамоку, многократно улучшавший мировой рекорд и впервые вплотную приблизившийся к заветному минутному рубежу (1.00.04). Неоспоримые преимущества шестиударного кроля были подтверждены рекордными достижениями 1922-1940 гг.

американского пловца пятикратного олимпийского чемпиона Джонни Вейсмюллера - широко известного как исполнителя главной роли в популярных американских фильмах о Тарзане. Вейсмюллер более 50 раз улучшал мировые рекорды, первым преодолел минутный рубеж и довел технику плавания кролем до совершенства. Уже тогда, более 70 лет назад, его техника практически не отличалась от стиля современных олимпийцев.

Общая характеристика.

Способ плавания кроль на груди характеризуется относительно горизонтальным положением тела пловца в воде, попеременными движениями руками и ногами. Кроль на груди - самый быстрый и популярный способ плавания, имеющий большое спортивное значение.

Спортивное значение.

Абсолютные рекорды скорости в плавании установлены при применении способа кроль на груди. В настоящее время он успешно применяется в соревнованиях:

- на дистанциях 50, 100, 200, 400, 800, 1500 м;
- в эстафетах 4х100 и 4х200 м вольным стилем;
- в комбинированных эстафетах 4х100 м (последний этап);
- в последнем этапе дистанции комплексного плавания 200 и 400 м;
- дальних проплывов на 5 и 25 км в открытых водоемах;
- в разных видах спортивного многоборья, включающих плавание (триатлон, современное пятиборье и др.).

Прикладное значениестиля плавания кролем на груди заключается в том, что он используется в различных условиях для преодоления водных преград, плавания в одежде, оказания помощи тонущему и т.д. Кролем можно плыть под водой при нырянии, работая одними ногами или помогая себе гребками рук как при брасе.

Положение тела. При плавании кролем на груди тело пловца находится почти в горизонтальном положении у поверхности воды. Голова опущена лицом в воду (за исключением момента вдоха), бедра находятся у поверхности воды.

Движения ногами.

При плавании кролем на груди ноги двигаются попеременно снизу вверх (подготовительное движение) и сверху вниз (гребковое движение или «удар») с небольшой амплитудой, минимально сгибаясь в коленных суставах, стопы повернуты носками немного внутрь, что позволяет придать телу горизонтальное и обтекаемое положение, продвигая его вперед. Ноги выполняют движения от бедра. Вслед за бедром в движение вовлекается голень и стопа. Движение ноги вниз носит «захлестывающий характер». При правильном движении ног на поверхности воды образуются брызги и пенистый след.

Движения руками.

При плавании кролем на груди руки совершают попеременно чередующиеся гребковые движения в воде и подготовительные - над водой. Полный цикл движения руки делят на фазы: гребковое движение (в воде) - захват, подтягивание, отталкивание и подготовительное движение (над водой) - выход руки из воды, пронос, вход руки в воду.

В то время как одна рука выполняет гребок, другая - движется над водой, погружается в воду и вытягивается вперед. Относительно равномерная скорость плавания кролем на груди достигается тем, что очередной гребок рукой следует начинать тогда, когда скорость, возникшая в результате предыдущего гребка другой рукой, еще не снизилась.

Дыхание.

Вдох выполняется через рот во время выхода руки из воды. После вдоха пловец поворачивает голову лицом вниз и начинает постепенный выдох в воду через рот и нос. Вариантами согласования движений рук и дыхания являются: один вдох и выдох на два гребка руками (односторонний вариант дыхания); один вдох и выдох на три гребка руками (двухсторонний вариант дыхания). ***Общее согласование движений.***

При плавании кролем на груди различают несколько вариантов согласования движений: «шестиударный», «четыреударный», «двуударный».

Полный цикл движений в «шестиударном» варианте плавания кролем включает в себя: два движения руками (левой и правой), шесть ударов ногами (движение вверх и вниз каждой ногой - одно движение), вдох и выдох(рис.1).

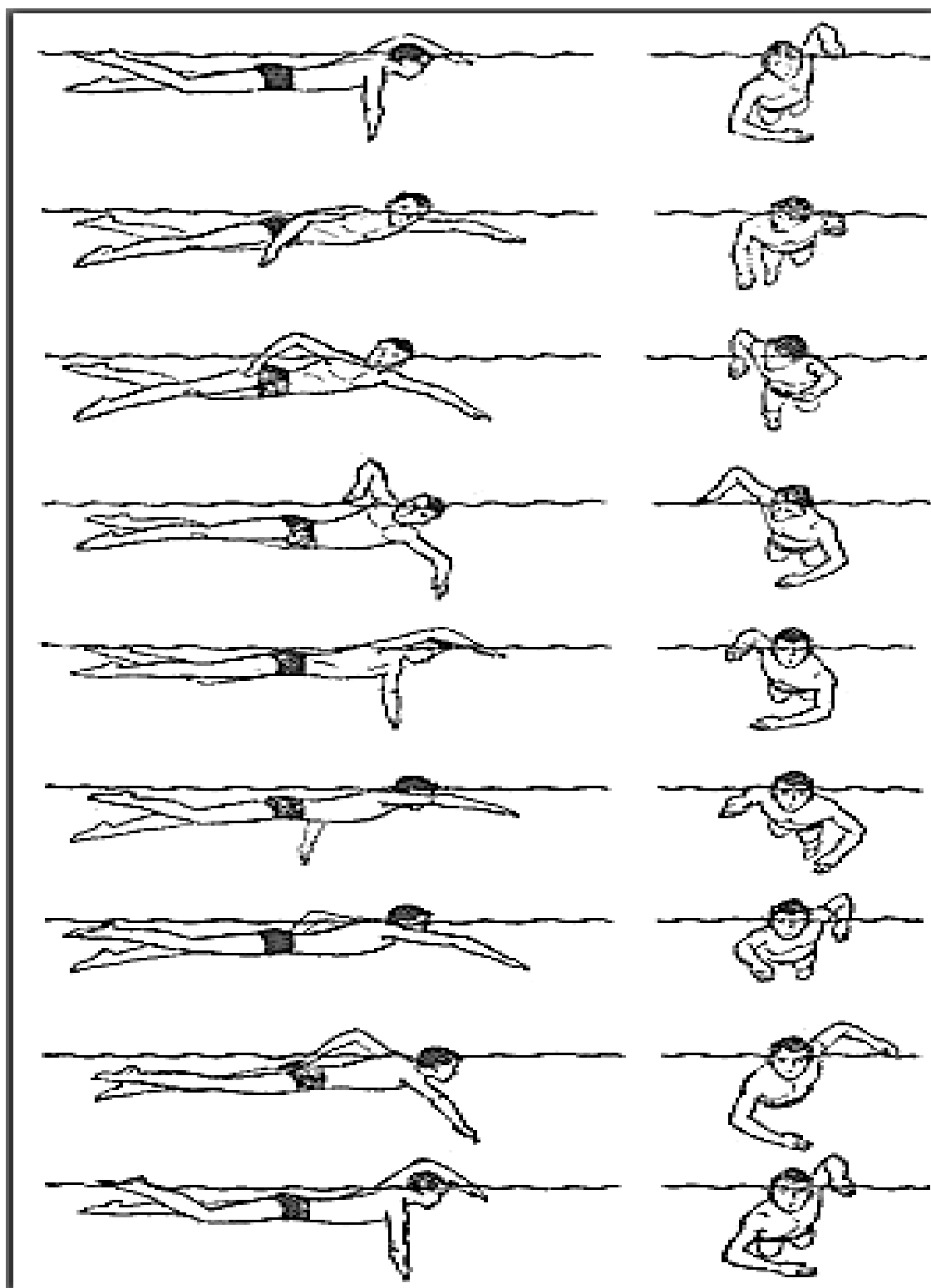


Рис.1. Кроль на груди

3.2. Кроль на спине

История.

Приоритет в освоении техники плавания кролем на спине принадлежит также американцам. На Играх 1912 г. Г. Хебнер впервые применил «перевернутый кроль» с поочередными движениями рук и «порхающими» ударами ног. В результате чего, значительно опередил соперников, которые плыли брассом на спине. В 30-е годы, современную технику колем на спине, продемонстрировал другой американец, олимпийский чемпион 1936 г. А. Кифер. Этот пловец впервые выполнил поворот «сальто», что обеспечило ему на Играх в Берлине явное преимущество перед соперниками. Рекорд Кифера в плавании на спине на дистанции 100 м продержался в таблице мировых достижений 12 лет.

Общая характеристика.

В настоящее время кроль на спине с успехом применяется в начальном обучении плаванию. Этому способствует благоприятное устойчивое положение тела и выполнение вдоха над водой, что облегчает условия дыхания.

Спортивное значение.

На соревнованиях разыгрываются медали на дистанциях:

- 100 и 200 м;
- первый этап комбинированной эстафеты 4х100 м;
- второй этап дистанции комплексного плавания 200 и 400 м.

Прикладное значение.

Кроль на спине применяют при транспортировке неумеющего плавать, при оказании помощи тонущему, а также при плавании с различными грузами и т.п.

Положение тела.

Тело пловца в воде занимает вытянутое, почти горизонтальное и хорошо обтекаемое положение. Плечевой пояс расположен несколько выше таза, таз и бедра находятся у поверхности воды. Угол атаки тела 6-10°. Затылок пловца погружен в воду, уровень воды проходит примерно по линии ушей, лицо обращено вверх.

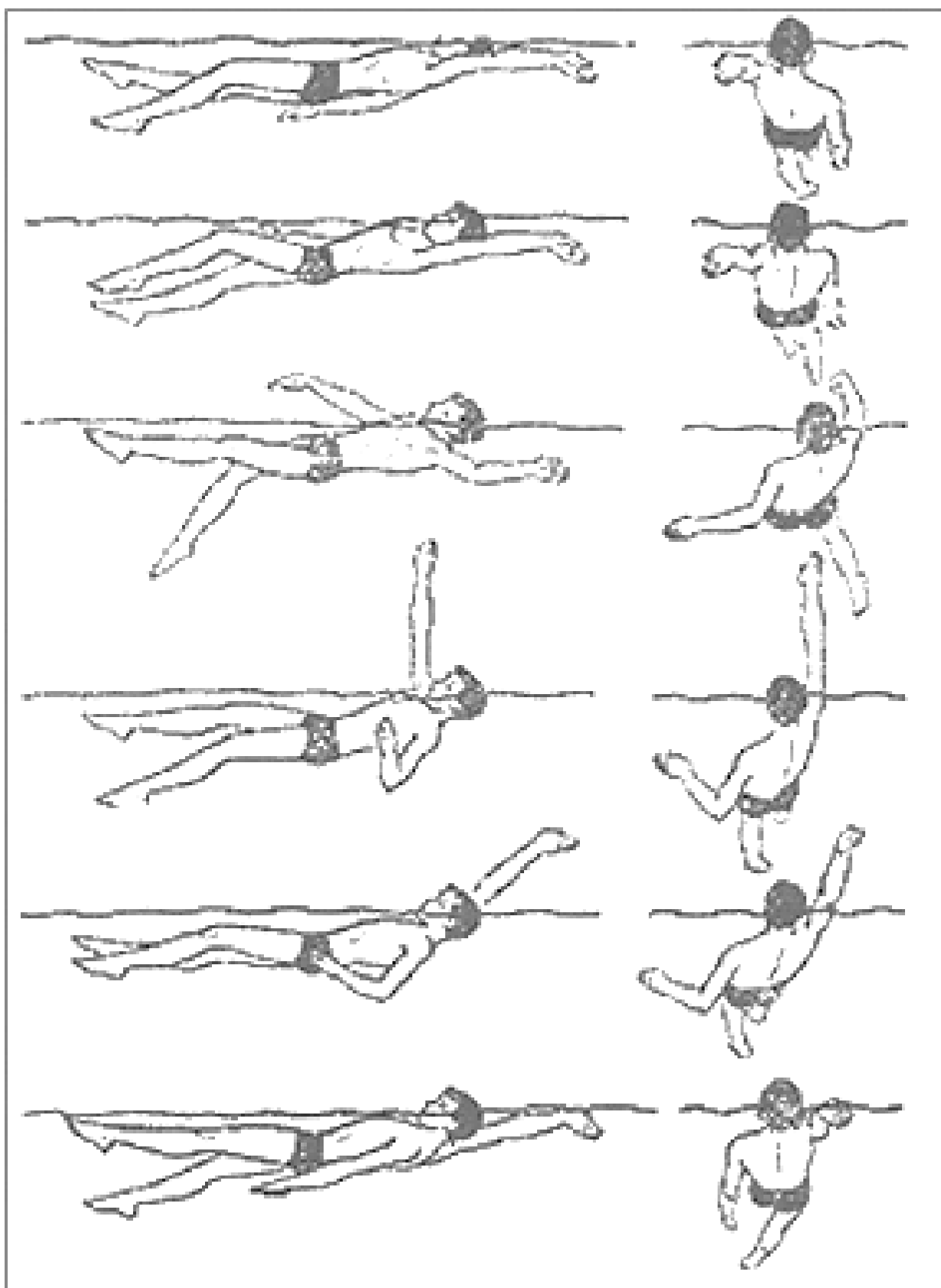


Рис.2. Кроль на спине

Движения ногами.

При плавании кролем на спине ноги выполняют попеременные движения

снизу-вверх (гребковое движение или «удар») и сверху-вниз (подготовительное движение). Амплитуда движения бедер умеренная, они удерживаются близко к поверхности воды. Степень сгибания ног в коленных суставах несколько больше, чем при плавании кролем на груди, стопы больше погружаются под воду. Основная роль попеременных движений ногами -удержать тело в обтекаемом уравновешенном положении, внести свой вклад в создание сил, продвигающих тело пловца вперед.

Движения руками.

Полный цикл движения руки делят на фазы: захват, подтягивание, отталкивание (гребковое движение) и выход руки из воды, пронос, вход руки в воду (подготовительное движение).

Согласование движений руками должно обеспечивать непрерывность гребковых движений: когда одна рука завершает гребок и выходит из воды, другая - входит в воду и начинает захват (непрерывное согласование).

Дыхание.

Оно согласовывается с полным циклом движений одной рукой. В плавании на спине, дыхание значительно облегчено тем, что выдох производится над водой и без поворота головы. Вдох выполняется через рот, выдох -через рот и нос. Дыхание «трехтактное» - вдох, задержка дыхания, выдох.

Общее согласование движений.

«Шестиударный» кроль на спине - это наиболее рациональный вариант согласования движений(рис.2). Основу его составляют непрерывно чередуемые гребки руками в сочетании с дыханием. На один полный цикл движений руками приходится шесть попеременных движений ногами (шесть «ударов» стопами вверх).

3.3. Брасс

История.

Плавание брассом известно с древнейших времен. Впервые его техника была описана в 1538 г. в книге Винмана. Долгое время способ был известен как «плавание по-лягушачьи», и лишь в прошлом веке французское слово «brasse» -

производное от глагола «разводить руками», дало новое название старому способу. За время своего существования в технике плавания брассом произошли существенные изменения. На Олимпиаде 1928 г. И. Индельфонсо показал высокий результат в плавании брассом, применив гребок руками до бедер, а в 1954 г. М. Петрусевич установил рекорд мира, проплыв часть дистанции под водой. Этот способ можно считать более скоростным вариантом техники плавания брассом, хотя в связи с изменением правил соревнований в 1957 г. его применение в спортивном плавании было запрещено.

Общая характеристика.

Брасс уступает в скорости всем спортивным способам плавания. Для брасса характерны симметричные движения ногами и руками. Подготовительные движения производятся в воде, что значительно снижает общую скорость в этом виде плавания.

Правила соревнований строго регламентируют технику плавания способом брасс:

1. Начиная с первого гребка после старта и поворота, пловец лежит на груди, линия плеч параллельна поверхности воды.
2. Руки выполняют движения одновременно и симметрично под водой или по ее поверхности, во время гребка руки не должны заходить за линию бедер, после гребка руки одновременно вытягиваются от груди таким образом, что кисти двигаются под поверхностью воды, по или над ней (локти все время должны находиться под водой).
3. Ноги выполняют движения одновременно и симметрично, во время рабочего движения ногами стопы должны быть развернуты носками наружу и двигаться назад по дугам (движения сомкнутыми ногами вверх и вниз не разрешаются).
4. Во время плавания голова спортсмена может временно погружаться в воду, однако, в каждом цикле движений она должна появляться на поверхности воды.

Спортивное значение.

На соревнованиях, разыгрываются медали на дистанциях:

- 50, 100 и 200 м;
- второй этап комбинированной эстафеты 4х100 м;
- третий этап дистанции комплексного плавания 200 и 400 м.

Прикладное значение.

Способ плавания брасс на груди применяется при нырянии, спасении тонущих, транспортировке различных предметов, переправах через водные рубежи (брассом можно бесшумно плыть, сохраняя направление и возможность наблюдать).

Положение тела.

При плавании брассом тело пловца находится у поверхности воды в горизонтальном положении, лицо опущено в воду, ноги и руки вытянуты, ладони направлены вниз. Во время выполнения вдоха голова и плечи незначительно поднимаются из воды.

Движения ногами.

Цикл движений ногами разделяется на подготовительное и рабочее движение. При подготовительном движении (подтягивании) пловец сгибает ноги в коленных и тазобедренных суставах, разводя колени в стороны-вниз (стопы движутся как можно ближе к поверхности воды). Когда подтягивание заканчивается, пловец быстро, но мягко разворачивает носки ног в стороны. Из этого положения начинается рабочее движение - толчок. Толчок производится за счет энергичного разгибания ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах. Во время толчка пловец как бы опирается о воду внутренней поверхностью голени и стопы. Движение ног совершается по дуге в направлении в стороны-назад и выполняется до, завершающего толчок, соединения ног. После толчка ногами пловец по инерции скользит вперед.

Движения руками

Движения руками в брассе выполняются одновременно и симметрично. Гребок начинается из положения, когда руки вытянуты вперед.

Пловец разворачивает кисти ладонями наружу и энергично разводит руки в стороны – назад – вниз.

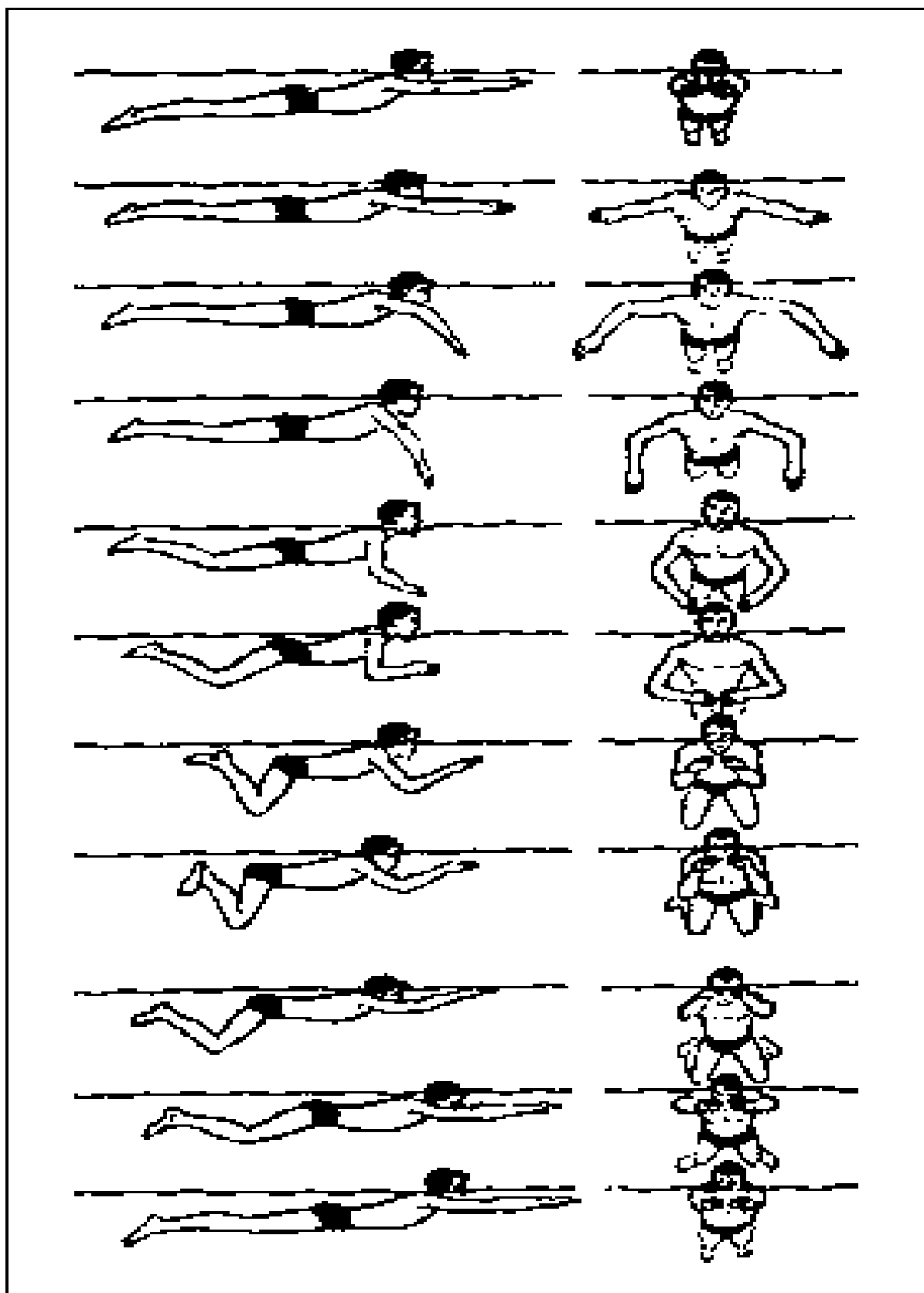


Рис.3. Брасс.

Гребок выполняется прямыми руками и заканчивается у линии плеч. Здесь, руки сгибаются в локтях, кисти соединяются, локти опускаются вниз и начинается быстрое выведение рук вперед. После выпрямления рук начинается скольжение, во время которого кисти находятся у самой поверхности воды, ладони направлены вниз.

Дыхание.

При плавании брассом вдох выполняется в начале гребка руками. Пловец поднимает голову на вдох, как бы опираясь на воду кистями рук. В остальное время, когда руки выводятся вперед, выполняется выдох.

Общее согласование движений.

В исходном положении у поверхности воды с выпрямленными руками и ногами пловец начинает гребок руками с одновременным вдохом(рис.3). В конце гребка руками происходит подтягивание ног. Когда ноги принимают исходное положение для выполнения толчка, пловец начинает выводить руки вперед. Одновременно с выпрямлением рук вперед ноги делают мощный толчок, после которого продолжается скольжение в исходном положении. До начала нового гребка руками пловец делает продолжительный выдох в воду.

3.4.Баттерфляй (дельфин)

История.

В стремлении увеличить скорость плавания брассом в середине 30-х годов некоторые спортсмены стали проносить руки над водой. Таким образом, появился новый способ плавания баттерфляй («butterfly» - по-английски - бабочка). В эти же годы утвердилась новая скоростная техника плавания баттерфляем - дельфин, когда спортсмен вместо движений ног брассом выполняет волнообразные движения всем телом и ногами. Впервые такой способ и рекордную для баттерфляя скорость продемонстрировал в 1935 г. американец Д. Зиг. В 1953 г. венгерский пловец Д. Тумпек установил мировой рекорд, применив впервые технику плавания дельфином. С тех пор спортсмены, стартующие в плавании баттерфляем, применяют его *скоростную разновидность -дельфин.*

Общая характеристика.

Дельфин - это второй, по скорости, способ плавания после кроля на груди. Характерной особенностью дельфина является непрерывное движение ног и туловища наподобие дельфиньего хвоста. Два полных удара стопами вниз приходятся на один цикл движений руками. По правилам соревнований движения руками и ногами должны быть одновременными и симметричными.

Спортивное значение.

На соревнованиях разыгрываются медали на дистанциях:

- 50, 100 и 200 м;
- третий этап комбинированной эстафеты 4х100 м;
- первый этап дистанции комплексного плавания 200 и 400 м;
- движения ногами дельфином используются в подводном спорте.

Прикладное значение.

Прикладного значения дельфин не имеет.

Положение тела.

Пловец, находясь у поверхности воды в вытянутом положении на груди, выполняет непрерывные волнообразные движения всем телом. Эти движения делают более эффективной работу ног.

Движения ногами.

При плавании дельфином ноги работают одновременно. Волна начинается от движения таза вниз-вверх, с постепенно возрастающей амплитудой и переходит на тазобедренные, коленные и голеностопные суставы. Волнообразное движение завершается энергичным хлестом обеих стоп сверху-вниз.

Движения руками.

При плавании дельфином руки выполняют гребок и пронос над водой одновременно и симметрично. Руки входят в воду на ширине плеч. Гребок выполняется под себя согнутыми в локтевых суставах руками. Во время гребка кисти движутся параллельно, а расстояние между ними достигает 15-20 см. Локти немного разведены в стороны. Гребок завершается выходом рук из воды. Чтобы

облегчить вынос рук из воды и движение их по воздуху, к концу гребка руки движутся кнаружи, в стороны-назад.

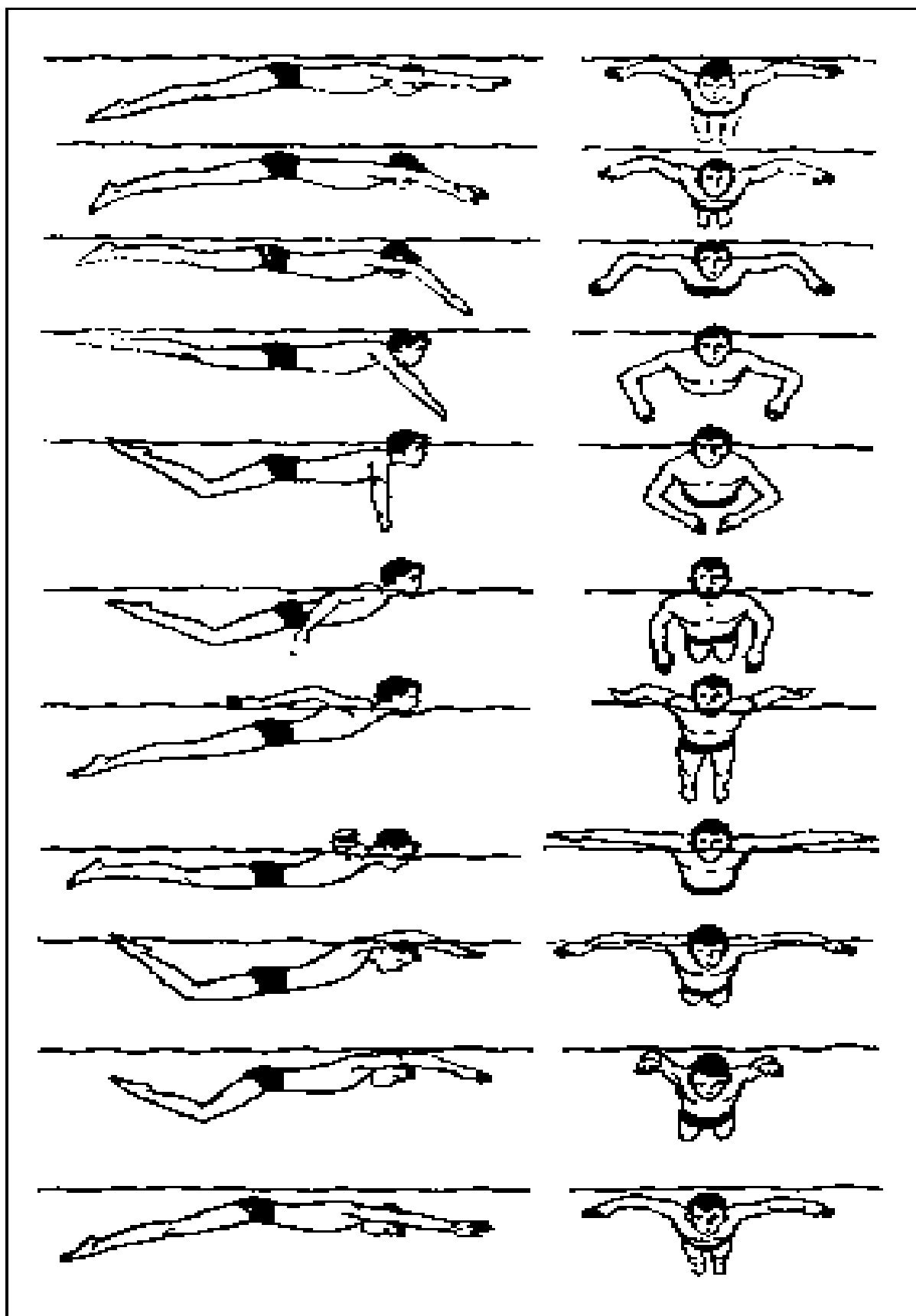


Рис. 4. Баттерфляй (дельфин)

Дыхание.

Оно согласовывается с движениями руками. Вдох выполняется в конце гребка руками и выноса их из воды. К этому моменту голова и плечи пловца приподнимаются из воды. Выдох производится во время проноса рук над водой и в начале гребка руками.

Общее согласование движений.

При плавании дельфином применяется два варианта согласования движений рук и ног: «одноударный» (за время одного цикла, движений руками, пловец выполняет один удар ногами) и «двухударный» (за время одного цикла, движений руками, пловец выполняет два удара ногами) (рис.4). В «двухударном» варианте первый удар ногами совпадает с погружением рук в воду, второй - с концом гребка руками и вдохом.

3.5. Старты

Стартовый прыжок стумбочки.

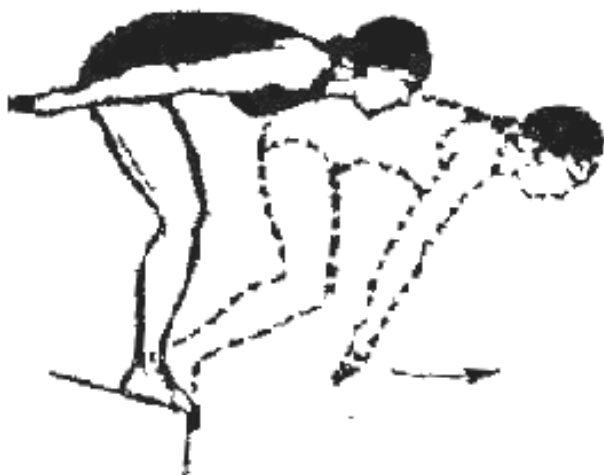
Общая характеристика. В соответствии с правилами соревнований при плавании любым способом, кроме способа на спине, спортсмен выполняет старт прыжком со стартовой тумбочки. Высота ее над уровнем воды составляет 0,5-0,75 м. Качественное выполнение старта приносит выигрыш во времени до 0,2-0,4 сек. Наиболее распространенными вариантами стартового прыжка с тумбочки являются:

- «старт с махом рук»;
- «старт с захватом»;
- «легкоатлетический старт»;
- «старт в группировке».

При анализе техники старта принято выделять следующие фазы:

- исходное положение;
- подготовительные движения и толчок;
- полет;

- вход в воду;
- скольжение;
- первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

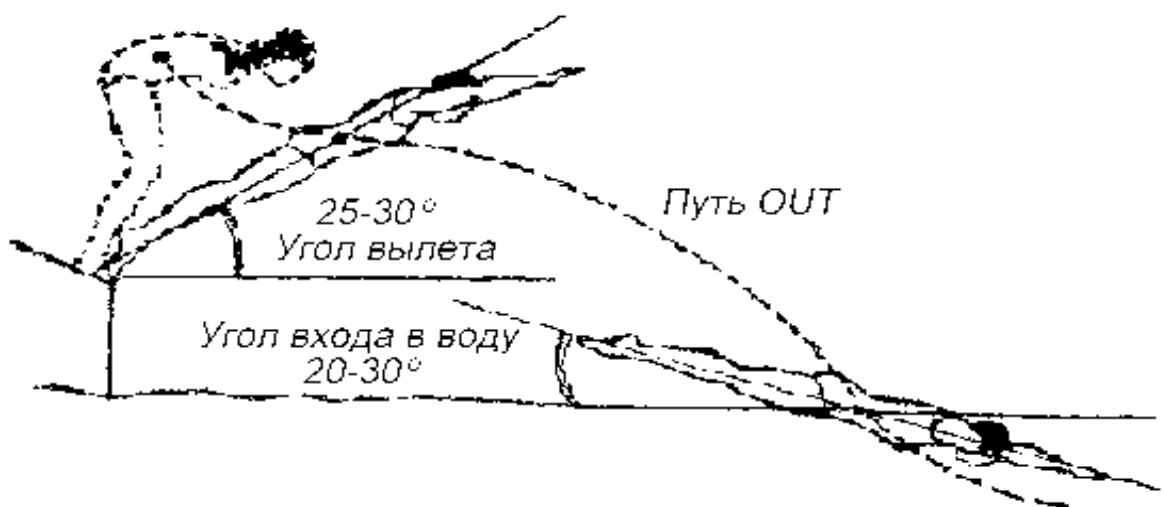


Исходное положение.

По предварительной команде пловец занимает место на заднем крае стартовой тумбочки (рис.5). После подготовительной команды: «Настарт!» он должен встать хотя бы одной ногой на передний край тумбочки и подготовиться к старту. В исходном

Рис.5. Старт с тумбочки в положении при выполнении «старта захватом» ноги пловца согнуты в коленных суставах (угол $135-150^\circ$), стопы - на ширине плеч, пальцы ног захватывают край тумбочки. Туловище наклонено, пальцы рук захватывают край тумбочки спереди между стопами (или сбоку от них). Голова опущена, дыхание задержано. В этом положении колени пловца оказываются над передним краем тумбочки, плечевой пояс и голова - немного впереди.

Рис. 6. Отталкивание, полет и вход в воду



Центр тяжести тела перенесен на переднюю часть стопы, пловец готов мгновенно начать стартовые движения.

Подготовительные движения и толчок начинаются по команде «Марш!». Спортсмен, надавливая руками на край тумбочки, выводит тело из состояния равновесия, выполняет отталкивание ногами, мах руками и посылает голову, туловище и руки вперед-вверх. Необходимо как можно быстрее выполнить мощный толчок и послать тело в полет вперед-вверх по оптимальной траектории.

Полет начинается в момент отрыва ног от тумбочки. Тело вытягивается, напрягается и летит по рациональной траектории. Руки направляются вперед, голова занимает положение между руками (рис.6).

Вход в воду начинается с момента погружения кистей рук в воду. Последовательно, как бы в одну точку, входят: руки, голова, туловище, бедра и стопы. Пловец, сохраняя обтекаемое положение, регулирует глубину погружения. Оптимальным углом входа в воду, считается угол равный $15-30^\circ$. Скольжение начинается с момента погружения ног в воду. Характерной отличительной чертой фазы является переход тела пловца из воздушной среды в водную, плотность которой больше в 800 раз.

Скольжение под водой необходимо осуществлять в обтекаемом положении и глубиной погружения не более 80 см (рис.7).

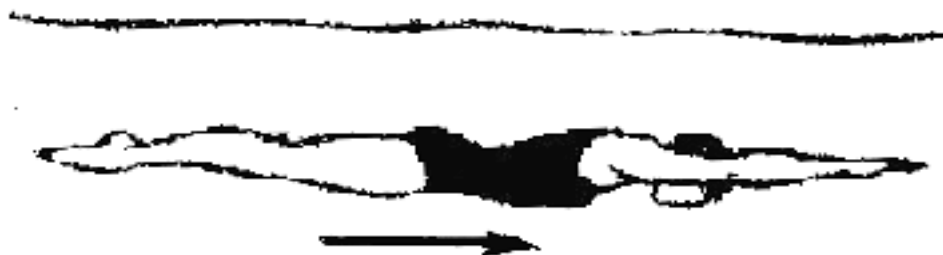


Рис. 7. Скольжение

Первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

При плавании кролем на груди после непродолжительного скольжения пловец выполняет движения ногами кролем, поддерживая высокую скорость движения. При плавании брассом, пловец выполняет длинный гребок руками до бедер, затем следует непродолжительное «второе» скольжение, руки выводятся

вперед, ноги подтягиваются для отталкивания, и следует энергичный толчок ногами.

Старт из воды.

Старт из воды выполняется при плавании кролем на спине.

Исходное положение.

После первой предварительной команды спортсмен прыгает в воду и занимает исходное положение у стартовых поручней лицом к ним. Пловец берется за поручни почти прямыми руками на ширине плеч, хватом сверху. Сгибая ноги, спортсмен надежно упирается стопами в стенку бассейна ниже уровня воды, колени при этом остаются между руками. По команде «На старт!» пловец сгибает руки, подтягивает себя немного к поручням и замирает в этом исходном положении. Как только звучит стартовый сигнал, спортсмен начинает выполнение старта. Его движения во время старта можно условно разделить на следующие фазы:

- подготовительные движения и толчок;
- полет;
- вход в воду;
- скольжение;
- первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

Подготовительные движения и толчок.

По стартовому сигналу пловец отпускает руками стартовый поручень и резким маховым движением посылает руки вперед (по ходу предстоящего движения), одновременно выполняя ногами мощное отталкивание от стенки бассейна. Тело спортсмена при этом вытягивается и прогибается.

Фаза *полета* начинается с момента отрыва ног от стенки бассейна. Пловец еще больше прогибается и запрокидывает голову назад.

Вход в воду- начинается с момента касания кистями рук воды. Тело пловца погружается в воду в обтекаемом положении. Последовательно, как бы в одну точку, в воду входят руки, затылок и плечевой пояс, затем спина.

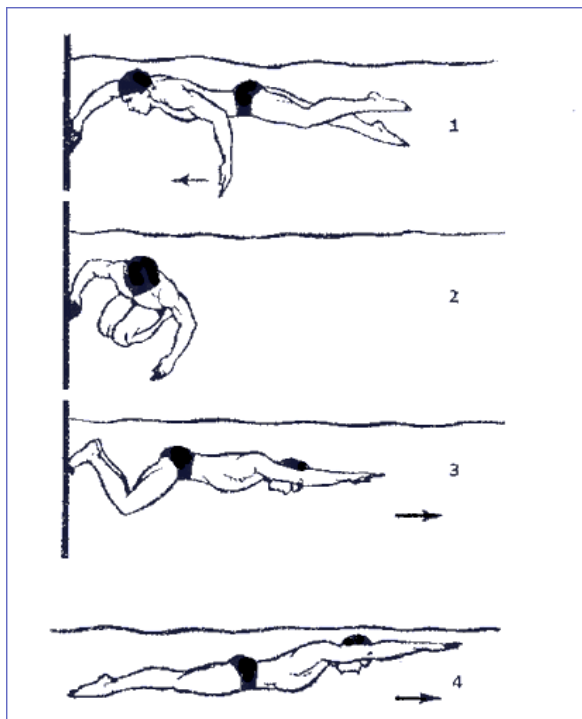
Скольжение, первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

Скольжение под водой кратковременно. Пловец слегка прижимает подбородок к груди, направляя тело вперед-вверх, подхватывает скорость скольжения энергичными движениями ног и гребком руки (другая рука остается вытянутой вверх).

3.6. Повороты

Общая характеристика.

Соревнования по плаванию проводятся в бассейнах длиной 25 или 50 метров, поэтому спортсменам приходится во время проплыwania дистанции выполнять один или несколько поворотов. Все повороты, независимо от способа плавания, делятся на: открытые и закрытые (по моменту выполнения вдоха во время вращения); простые и сложные (по количеству осей, задействованных во время вращения). При анализе техники поворота принято выделять следующие фазы:



- подплывание;
- касание (вход во вращение) и вращение;
- толчок;
- скольжение;
- первые плавательные движения и выход на поверхность воды.

При плавании кролем на груди встречаются разные варианты поворота:

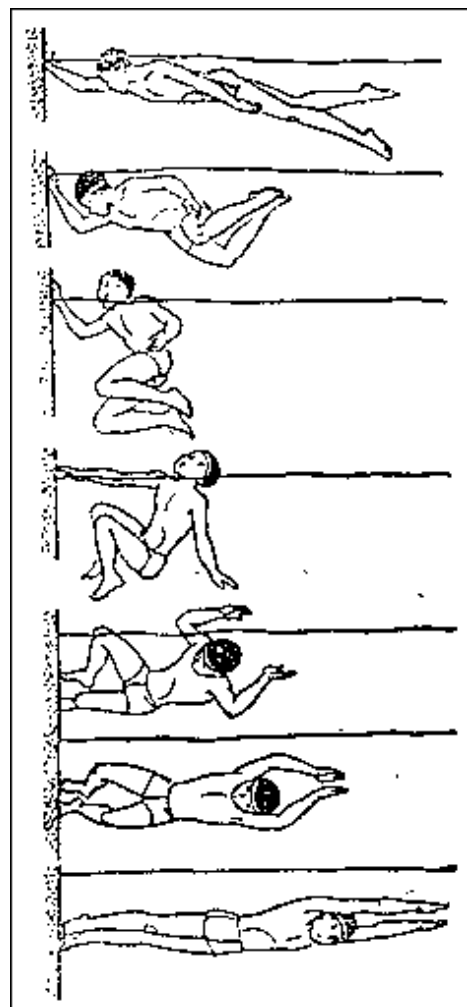
- простой открытый;
- простой закрытый (используется в начальном обучении плаванию);
- поворот «маятником»;
- поворот кувырком вперед

Рис.8. Простой поворот (так называемый поворот «сальто», его используют хорошо подготовленные спортсмены).

При выполнении поворота фазы (скольжение, первые плавательные движения и выход на поверхность воды) схожи с фазами при выполнении стартового прыжка.

Простой открытый и закрытый повороты.

Подплывая к стенке бассейна и не снижая скорости, пловец касается ее несколько согнутой в локте рукой на уровне противоположного плеча. Затем он сгибает ноги (группируется) и начинает вращение в горизонтальной плоскости. Руки помогают вращению: одна - отталкивается от стенки, другая выполняет подгребающие движения. Если во время вращения голова находится над поверхностью воды, и пловец выполняет вдох, то это - открытый поворот. Если голова пловца во время вращения опущена в воду, это - закрытый поворот. Вращение завершается постановкой стоп на стенку бассейна. Затем рука, которая опиралась о стенку, отрывается от нее и направляется над водой вперед, а голова и плечевой пояс погружаются в воду. Руки вытягиваются вперед, кисти соединяются, голова между руками - пловец отталкивается ногами от стенки бассейна и скользит под водой в горизонтальном положении.



Последующий выход на поверхность воды осуществляется за счет движений ногами и гребка рукой (аналогично стартовому прыжку) (рис.8).

Поворот «Маятник».

Спортсмен при плавании кролем касается стенки бассейна одной рукой (при плавании брассом или дельфином - двумя руками одновременно), на одном уровне или близко к поверхности воды. Затем он сгибает руку в локтевом суставе и оказывается в положении частично на боку. Ноги сгибаются в тазобедренных и коленных суставах, и начинается вращение «маятником» в боковой плоскости (пловец как бы переваливается с одного бока на другой), помогая гребковым движением одной рукой и отталкиваясь от стенки другой. Плечевой пояс и

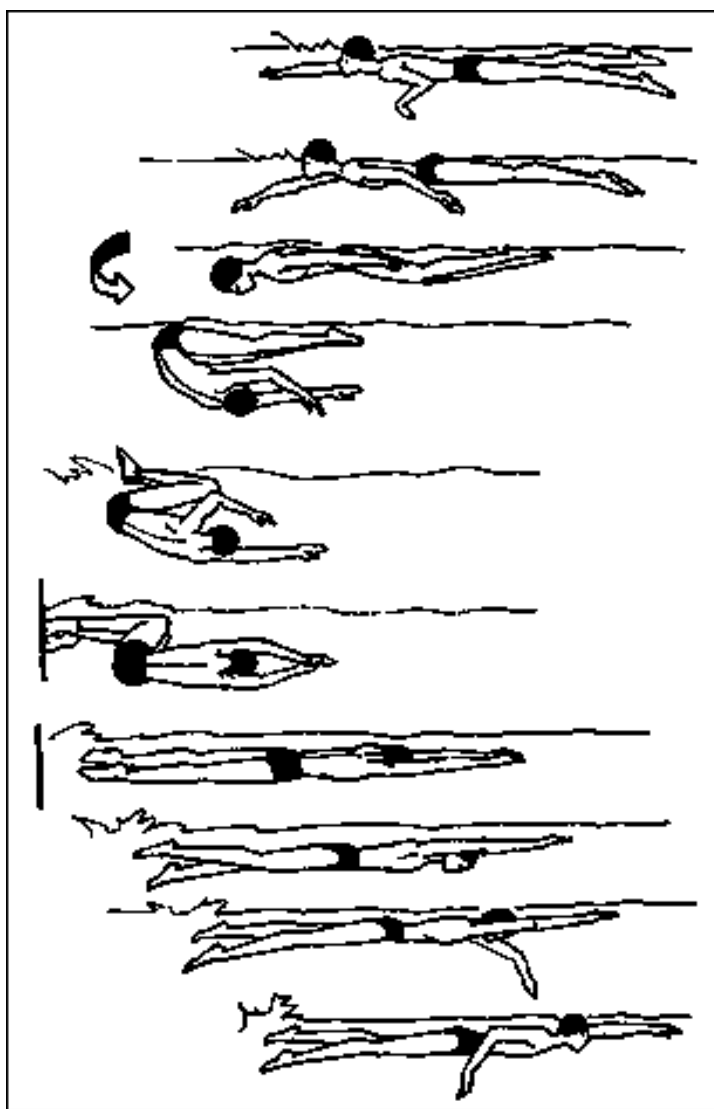


Рис.10. Поворот кувырок вперед

Поворот кувырком вперед.

Для квалифицированных спортсменов это основной поворот при плавании

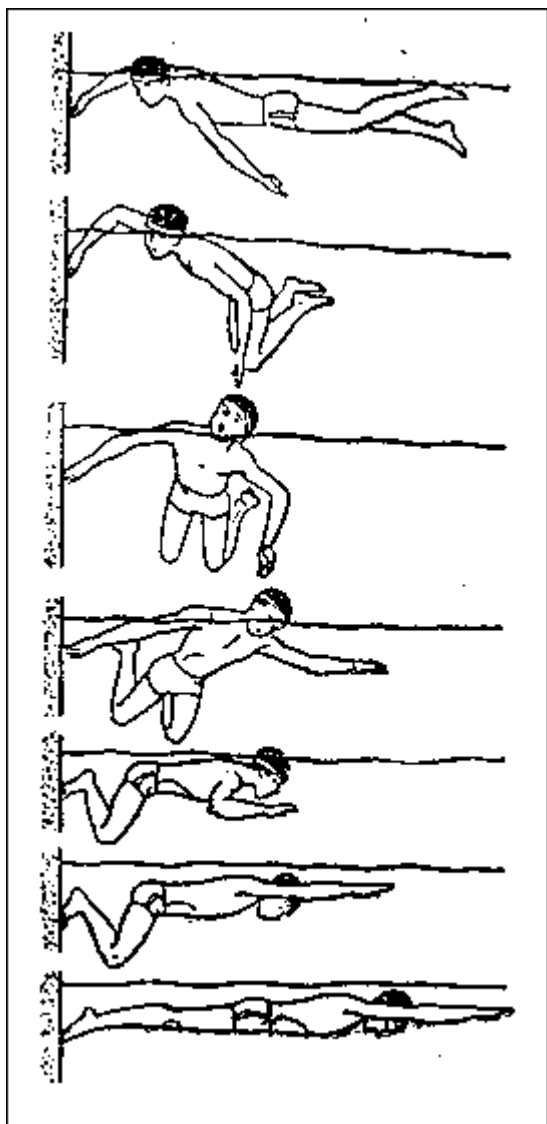
голова в это время движется над поверхностью воды, пловец выполняет вдох. Затем он отрывает руку и проносит ее над водой.

Вращение заканчивается постановкой ног на стенку бассейна, пловец полностью погружается в воду, оказываясь вновь в положении на боку. Руки вытягиваются вверх, голова между руками, пловец отталкивается от стенки ногами.

Во время отталкивания происходит поворот на грудь, пловец вытягивается и после непродолжительного скольжения, совершает первые плавательные движения (рис.9).

вольным стилем (кролем на груди). Фаза касания в сложных закрытых поворотах обычно заменяется фазой *вход во вращение*. Подплывая к поворотному щиту, спортсмен заканчивает гребок одной рукой (оставляет ее у бедра), затем другой рукой. Одновременно с ударом ногой (ногами) вниз и завершением гребка рукой голова резко погружается под воду, начинается *вращение* (вперед-вниз и немного в сторону). Верхняя часть туловища уходит под воду, вытянутые ноги движутся по поверхности воды на стенку, руки вытягиваются в противоположном от стенки направлении.

После чего, пловец энергично сгибает ноги в тазобедренных суставах, стремясь как бы коснуться коленей лбом. Затем таз за туловищем уходит под воду, ноги сгибаются в коленных суставах и с ускорением ставятся на стенку. В



момент постановки ног на стенку спортсмен оказывается в положении на боку, руки направлены вверх. Сразу же начинается отталкивание от стенки ногами с одновременным вытягиванием тела в направлении вперед и его поворотом в положение на груди (рис.10).

При плавании *кролем на спине* чаще всего используется *простой открытый поворот*. В положении на спине пловец касается стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча. Затем он сгибает ноги (группируется) и начинает вращение в горизонтальной плоскости. Голова пловца находится над поверхностью воды, выполняется вдох. Руки помогают вращению. Завершается фаза постановкой ног на стенку бассейна. Затем пловец погружает плечевой пояс и голову в воду, одновременно вытягивая руки под водой

Рис. 11. Простой открытый поворот вверх и, начинает отталкивание. Далее следует

скольжение под водой на спине, с последующим выходом на поверхность воды за счет движения ногами и гребка рукой(рис.11).

Контрольные вопросы:

- 1. Назовите спортивные способы плавания,*
- 2. Назовите способы стартов в плавании.*
- 3. Какие существуют разновидности старта с тумбочки?*
- 4. В чем заключается особенность выполнения старта из воды?*
- 5. Какие бывают способы поворотов в плавании?*
- 6. Дайте характеристику каждому из применяемых в плавании поворотов.*
- 7. Какой из видов плавания является самым быстрым?*

ГЛАВА 4

ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

4.1. Плавательные бассейны, оборудование, инвентарь

Плавательные бассейны представляют собой стационарные спортивные сооружения, которые бывают крытыми, открытыми и комбинированными. Такие бассейны обязательно имеют подогрев воды, что дает возможность проводить занятия не только летом, но и зимой. В соответствии с целями занятий плаванием различают: купально-оздоровительные, учебные («лягушатники») и спортивные бассейны.

Для тренировок и соревнований по спортивному плаванию ванны бассейна должны иметь размеры 50 x 21 м или 25 x 16 м при глубине не менее 1,8 м с предохранительной зоной по 0,5 м с каждой продольной стороны. Для занятий различными водными видами спорта требуются разные по размерам (длине, ширине, глубине) и оборудованию ванны. Так же для обучения плаванию взрослых людей и проведения занятий со студентами используются бассейны, так называемого «смешанного» типа (имеющие мелкую и глубокую) часть.

Стандартным оборудованием являются: стартовые тумбочки, поручни для старта из воды, разграничительные дорожки, лестницы для выхода из воды, приспособления для обеспечения безопасности и другое.

Для проведения занятий по плаванию желательно иметь следующий инвентарь: плавающий шест, плавательные доски, поплавки для ног, поддерживающие пояса, ласты.

4.2. Купание и плавание в естественных водоемах

Плавание и купание в естественных водоемах проходит в летний период и зависит от климатических условий региона.

Водоем для занятий по плаванию должен отвечать необходимым санитарно-гигиеническим требованиям, то есть не иметь заболоченных мест и источников загрязнения.

Качество воды должно удовлетворять минимальным требованиям, предъявляемым к питьевой воде. Желательно, чтобы вода была достаточно прозрачной. Это дает возможность купающимся или занимающимся видеть дно и свои движения, тем самым снижая страх и обеспечивая безопасность.

Дно водоема для занятий по плаванию должно быть ровным, достаточно твердым и чистым и ограничиваться вехами или поплавками. Граница участка для плавания не должна превышать 50 м от берега.

Место для купания лучше всего выбирать у пологого песчаного берега с кустарником или другими зелеными насаждениями, за которыми можно укрыться в ветреную погоду.

Состояние дна нужно проверять перед каждым занятием, убирая предметы, которые могут стать причиной травм или несчастных случаев. Место для купания и плавания должно быть проверено на наличие подземных ключей, подводных течений и водоворотов. Глубина отведенного для плавания и купания места в водоеме (для не умеющих плавать), не должна превышать уровня груди или пояса занимающихся. Скорость течения (в реке) - не больше 10 м/мин.

Не умеющие плавать допускаются к занятиям в воде только на мелком, огражденном месте глубиной не более 1,2 м. Для занятий по плаванию в горных районах вода из реки отводится в котлованы, на мелких реках устраиваются запруды.

Места занятий по плаванию обеспечиваются учебными досками (длина 1 м и ширина 0,5 м с овальным передним краем), подручными и спасательными средствами, шнурами длиной 3,5 м с поплавками на конце для страховки при нырянии.

Занятия по плаванию в открытых водоемах нужно проводить при температуре воды не ниже 18°C и температуре воздуха 21-23°C.

4.3. Правила безопасности при занятиях плаванием

Правила безопасности должны знать и выполнять все купальщики и пловцы. Строгое соблюдение правил безопасности предохраняет от нелепой, трагической случайности. Каждый, кто входит в воду, должен быть готов к рациональным действиям в неожиданных ситуациях, в том числе при попадании в быстрое течение, водовороты, прибойную волну.

Во всех перечисленных случаях, в первую очередь, нельзя теряться и пугаться.

1. Если человек попал в сильное течение, следует плыть только по течению, стараясь сохранить силы и постепенно приблизиться к берегу.
2. При попадании в водоворот нужно нырнуть в глубину и в сторону, чтобы выйти из него.
3. Если человек оказался в волнах на море:
 - нужно плыть так, чтобы делать вдох в сторону от надвигающейся волны.
 - при встречной и боковой волне лучше плыть кролем или на боку.
 - при попутной волне лучше плыть брассом.
4. Наибольшую опасность на море представляет прибойная волна, которая может ударить человека о прибрежные камни, вследствие чего он потеряет сознание. Поэтому входить в море и выходить из него нужно в перерыве между прибойной и отраженной волнами. Чтобы выплыть в море, нужно пронырнуть прибойную волну, а чтобы выйти на берег, нужно удержаться на гребне.

При купании и плавании необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- даже при легком недомогании необходимо воздержаться от плавания;
- нельзя плавать натощак и раньше, чем через 2 часа после еды;
- нельзя проводить занятия по плаванию, если температура воды ниже +18°C, если есть сильные волны и течение;
- место купания должно быть неглубоким и иметь чистое дно, которое проверяется ежедневно, до начала занятий;

- все упражнения и первые попытки самостоятельного плавания следует делать только в направлении берега или мелкого места;
- не умеющие плавать учатся плавать только на мелком месте, где уровень воды доходит до пояса;
- все попытки самостоятельного плавания на дальность проводятся только вдоль берега;
- нельзя входить в воду «разгоряченным», необходимо 5-7 минут «остыть» на берегу;
- если в воде возникает плохое самочувствие, нужно немедленно прекратить плавание и выйти из воды.

Купающимся запрещается:

- заплывать за знаки, ограждающие места, отведенные для купания;
- купаться там, где это запрещено, - у набережных, пристаней, причалов, переправ;
- прыгать в воду с мостов, судов, лодок и различных сооружений, не приспособленных для этого;
- подплывать к паровым, моторным, парусным судам, баржам, весельным лодкам и т.п.;
- плавать на фарватере и переплывать реки;
- подплывать и залезать на предупредительные знаки - буйки, бакены;
- загрязнять воду и берег, бросать в водоем бутылки, банки и прочий мусор;
- прыгать в воду вниз головой и нырять в местах с неизвестной глубиной и состоянием дна (типичная травма ныряльщика - травма лица и шеи);
- пользоваться для плавания бревнами, плотами и далеко заплывать на них;
- купаться в темное время суток.

Контрольные вопросы:

- 1. Какого размера должны быть ванны бассейна для проведения тренировок и занятий плаванием?*
- 2. Каким санитарно-гигиеническим требованиям должен отвечать водоем для занятий плаванием?*
- 3. Назовите минимальный температурный режим, при котором можно проводить занятия по плаванию в открытом водоеме?*
- 4. Правила безопасности, которые должны знать и выполнять все купающиеся и пловцы.*

ГЛАВА 5

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ПЛАВАНИЮ

Система начального обучения плаванию подчинена методическим закономерностям педагогического (учебно-тренировочного) процесса, которые определяются принципами, правилами и методами обучения, особенностями усвоения знаний, освоения навыков выполнения движений, учета особенностей физического развития обучающихся.

Как в обучении, так и в тренировке ставятся задачи изучения и совершенствования техники плавания и постепенного повышения уровня тренированности. Начальное обучение плаванию является первым этапом учебно-тренировочного процесса.

При обучении плаванию решаются следующие задачи:

1. Овладение плаванием как жизненно необходимым навыком.
2. Укрепление здоровья, закаливание, привитие стойких гигиенических навыков.
3. Укрепление опорно-двигательного аппарата, всестороннее физическое развитие занимающихся и совершенствование таких его физических качеств, как сила, гибкость, выносливость, быстрота, ловкость.
4. Ознакомление с правилами безопасности на воде.

Содержание программы начального обучения плаванию зависит:

- 1) от задач, стоящих перед курсом обучения;
- 2) контингента занимающихся, их физической подготовленности и возраста;
- 3) продолжительности курса обучения плаванию;
- 4) условий для проведения занятий.

5.1. Принципы обучения

Учебно-тренировочный процесс в плавании осуществляется в соответствии

с основными *принципами физического воспитания*:

- воспитывающего обучения;
- всестороннего развития;
- оздоровительной направленности;
- прикладное использование.

Обучение в плавании осуществляется в соответствии с *дидактическими принципами*:

- сознательности;
- активности;
- систематичности;
- последовательности;
- доступности;
- наглядности;
- прочности.

Принцип сознательности и активности.

Эффективность обучения плаванию во многом определяется грамотным педагогическим руководством и сознательным и активным отношением занимающихся. В процессе обучения плаванию необходимо соблюдать ряд правил:

1. Перед группой или отдельными занимающимися необходимо поставить конкретные перспективные (отдаленные) и текущие (ближайшие) цели. Для новичков, обучающихся плаванию, перспективой является: участие в соревнованиях, выполнение разрядов и др. Ближайшей целью может служить выполнение такого упражнения как: «стрелочка» или «поплавок».
2. Важно раскрыть смысл конкретного задания. Преподаватель должен довести до сознания занимающихся не только то, что и как выполнить, но и почему это выполняется так, а не иначе.
3. Необходимо побуждать занимающихся к самооценке, самоанализу и самоконтролю действий. Для этого, желательно давать возможность занимающимся анализировать удачные и неудачные попытки выполнения

упражнений; находить ошибки в технике движений; оценивать свои движения в пространстве и во времени; определять степень прилагаемых мышечных усилий.

4. Важнейшими признаками активности являются инициатива, самостоятельность, творчество. Существенную роль в проявлении активности занимающих играют: побуждение интереса к занятиям; создание положительного эмоционального настроения; поощрение достигнутых успехов.
5. Активность на занятиях по плаванию проявляется тогда, когда уроки интересны. Это возможно при условии многообразия применяемых средств (варианты упражнений, игры, прыжки, ныряния), методов и форм организации занятий.

Принцип систематичности и последовательности.

Процесс обучения должен проходить в строгом логическом порядке и взаимосвязи. Необходимо, чтобы занятия не сводились к проведению эпизодических, разрозненных мероприятий, а осуществлялись непрерывно и последовательно. В практической деятельности принцип систематичности и последовательности реализуется путем соблюдения *правил обучения*:

1. Занятия плаванием проводятся регулярно, через определенный промежуток времени.
2. Упражнения выполняются многократно (необходимо использовать широкий круг упражнений и применять разнообразные методические приемы).
3. Необходимо осуществлять преемственность в содержании (от занятия к занятию, от этапа к этапу).
4. Принцип последовательности наиболее полно раскрывает три методических правила:
 - от простого к сложному;
 - от легкого к трудному;
 - от известного к неизвестному.

Принцип доступности.

Тесно связан с принципом последовательности (от простого к сложному, от легкого к трудному, от известного к неизвестному). Этот принцип предполагает необходимость соблюдения посильной меры трудностей в процессе обучения в соответствии с возможностями занимающихся, учитывая особенности, пол, состояние здоровья, уровень подготовленности, индивидуальные различия в проявлении физических и психических способностей. Для реализации правил доступного обучения необходимо:

1. Соответствие заданий возрасту и подготовленности занимающихся.
2. Опора на возможности занимающихся, их жизненный опыт, интересы, особенности развития.
3. Соответствие содержания и способов обучения уровню развития занимающихся.
4. Учитывать индивидуальную обучаемость занимающихся.
5. Находить оптимальный темп обучения (с учетом слабых и сильных занимающихся). Процесс обучения должен быть насыщенным и напряженным.
6. Четко, образно излагать материал.
7. Развивать работоспособность занимающихся.

Принцип наглядности.

В физическом воспитании понятие «наглядность» обозначает необходимость использования в процессе обучения движениям не только зрительных, но и слуховых, и мышечных ощущений. Принцип наглядности предполагает формирование у занимающихся более полного и точного образа, касающегося техники движений. Реализуя принцип наглядности необходимо помнить, что:

1. Запоминание происходит быстрее, если движение проговаривается и, одновременно, демонстрируется.
2. Чем больше конкретных образов, тем лучше происходит освоение движения.

3. Все, что только можно, надо представлять для восприятия чувствами (зрение, слух и др).
4. Наглядность - средство обучения, направленное на развитие мышления, а не на достижение цели.
5. Наглядность способствует образованию отчетливых и правильных представлений о движении.
6. Необходимо учитывать опыт занимающихся. В занятиях воспитывается внимание, мышление, наблюдательность, творчество и интерес к обучению.
7. Особую значимость данный принцип приобретает при обучении детей младшего школьного возраста.

Принцип прочности.

Этот принцип тесно связан с обеспечением у занимающихся прочного усвоения знаний, которое зависит от объективных (содержание, структура материала) и субъективных факторов (отношение занимающихся к обучению, преподавателю). Прочность усвоения знаний обусловлена организацией и использованием различных методов обучения. Чем интереснее материал, тем он прочнее усваивается, закрепляется и сохраняется. В процессе обучения необходимо учитывать следующее:

1. Мышление главенствует над памятью.
2. Запоминать материал надо правильно, хорошо осмысливая выученное.
3. Легче запомнить небольшой материал.
4. Время и частота проведения занятий должны быть согласованы с психологическими закономерностями памяти.
5. Необходимо заинтересовывать занимающихся, «подогревать» их интерес.
6. Надо учитывать возможности занимающихся.
7. Новый материал давать только на фоне интереса и положительного отношения к заданиям.
8. Учебный материал давать в логической последовательности.

9. Осуществлять дифференцированный подход к занимающимся.
10. Для прочного усвоения материала использовать эмоциональное изложение, наглядные пособия, игры.
11. Четче указывать требования к действию и то, какие должны быть получены результаты.

5.2. Методы обучения и преподавания

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

Словесные методы.

Используя данную группу методов, педагог помогает ученикам создать представление об изучаемом движении, понять его форму, содержание, направленность воздействия, осмыслить и устранить ошибки. Краткая, точная, образная и понятная речь педагога повышает эффективность применения этих методов.

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

Описание используется для создания предварительного представления об изучаемом движении.

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

Рассказ применяется, преимущественно, при организации игр.

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

Разбор игры или подведение итогов урока проводится после выполнения какого-либо задания. Анализируются и обсуждаются допускаемые ошибки при выполнении упражнений.

Указание чаще всего носит методический характер, акцентируя внимание на деталях или ключевых моментах выполняемого движения, освоение которых дает возможность выполнить упражнение в целом. Методические указания на уроках плавания даются для предупреждения и устранения ошибок перед выполнением каждого упражнения, во время и после него.

Команды и распоряжения применяются для управления группой и процессом обучения. Команды определяют начало и окончание движения, место, направление, темп и продолжительность выполнения учебных заданий. Команды делятся на предварительные и исполнительные. На уроках плавания вместо предварительных команд пользуются распоряжениями. Например: «опустить лицо в воду», «сделать глубокий вдох», «положить руки на доску».

Подсчет применяется для создания необходимого темпа и ритма выполнения движений, а также для мобилизации внимания на отдельных ключевых моментах техники выполняемых упражнений. Подсчет в плавании применяется только на начальных этапах обучения.

Наглядные методы.

Использование наглядных методов помогает создать у занимающихся представление об изучаемом движении, что особенно важно при обучении спортивной технике плавания. Наряду с «образным» объяснением, наглядное восприятие помогает понять сущность движения, что способствует быстрому и прочному его освоению.

Показ изучаемого движения или техники способа плавания применяется на протяжении всего курса обучения плаванию. Показ должен проводиться только квалифицированным пловцом. С тем, чтобы подчеркнуть наиболее существенные детали техники, можно показать их в медленном темпе, с остано-

кой, с максимальным расслаблением или, наоборот, с максимальным приложением усилий.

Зеркальный показ применяется только при изучении простых общеразвивающих физических упражнений.

Негативный показ преподавателя «как не надо делать» допустим только при условии, если ученики могут анализировать свои ошибки и способны к ним относиться критически.

Учебные и наглядные пособия - рисунки, плакаты - применяются при необходимости отобразить такие детали техники или упражнения, которые трудно показать или объяснить.

Жестикуляция значительно повышает эффективность обучения плаванию. Условия работы в бассейне - повышенный шум, возникающий при плавании и выполнении упражнений. В результате плеска воды и брызг затрудняется восприятие команд и указаний педагога. Поэтому преподавателями применяется большой арсенал условных сигналов и жестов, позволяющих уточнять технику и исправлять возникающие ошибки.

Практические методы.

Они включают в себя:

- метод упражнений;
- соревновательный;
- игровой.

Применяются эти методы для развития практических умений и навыков при обучении плаванию.

Метод упражнений.

Этот метод характеризуется многократным выполнением движения в целом и по частям, с учетом величины физической нагрузки.

Разучивание «по частям» облегчает освоение техники плавания, уменьшает количество допускаемых ошибок, что в целом сокращает сроки обучения и

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

Разучивание «*в целом*» применяется на завершающих этапах освоения техники способа плавания. Сюда входит плавание с полной координацией движений, а также плавание с помощью движений ног и рук с различными вариантами сочетания этих движений.

Игровой метод - широко применяется на начальном этапе обучения плаванию. В игровом методе всегда есть сюжетное содержание. Для него характерны:

- 1) эмоциональность и соперничество, проявляемые в рамках правил игры;
- 2) вариативное применение полученных умений и навыков в связи с изменяющимися условиями игры;
- 3) умение проявлять инициативу и принимать самостоятельные решения в игровых ситуациях;
- 4) комплексное совершенствование физических и морально-волевых качеств.

Игра повышает эмоциональность занятий плаванием, являясь хорошим средством переключения с однообразных, монотонных движений, характерных для плавания.

Соревновательный метод обучения в разных формах применяется на всех этапах учебно-тренировочного процесса. Используется для повышения уровня эмоциональности, увеличения двигательной активности. Его отличают следующие признаки:

- 1) достижение победы в результате предельной мобилизации своих возможностей;
- 2) умение показывать максимальный уровень физической и психической подготовленности в борьбе за победу.

5.3. Средства обучения

К основным средствам обучения плаванию относятся следующие группы физических упражнений:

- общеразвивающие и специальные физические упражнения;
- подготовительные упражнения по освоению с водой;
- учебные прыжки в воду;
- игры и развлечения на воде;
- упражнения для изучения техники спортивных способов плавания.

Общеразвивающие и специальные физические упражнения

Группа упражнений, выполняемая на суше (в зале), которая содействует общему развитию занимающихся, развитию необходимых для успешного обучения плаванию физических качеств, более быстрому освоению техники плавания и др. Комплекс общеразвивающих и специальных упражнений выполняется в подготовительной части урока по плаванию, его содержание зависит от задач занятия. Комплекс упражнений готовит занимающихся к освоению учебного материала в непривычных условиях водной среды и включает в себя общеподготовительные упражнения (бег, ходьба, упражнения стоя на месте - наклоны, приседания, повороты, упражнения на гибкость), специально-подготовительные упражнения (движения, сходные по координационной структуре и характеру нервно-мышечных напряжений с плавательными движениями - упражнения для развития подвижности в голеностопных, коленных, тазобедренных, плечевых суставах, межпозвоночных сочленениях; для развития мышц, участвующих в гребке; для изучения чередования напряжения и расслабления мышц). Применение этих упражнений способствует созданию необходимых условий для более быстрого и качественного овладения отдельными элементами техники плавания.

Подготовительные упражнения по освоению с водой

Эта группа упражнений применяется с целью:

- формирования основных ощущений, в условиях водной (непривычной) среды;
- устранения страха перед водой и психологической подготовки к обучению;
- освоения рабочих поз пловца и навыка дыхания в воде. Все это является подготовкой к освоению навыка плавания.

Упражнения по освоению с водой обязательно должны выполнять занимающиеся всех возрастов, любой подготовленности - от не умеющих держаться на воде до хорошо плавающих по-своему. Они служат основным учебным материалом первых уроков плавания, а также игр и развлечений на воде. В занятиях используют следующие подгруппы упражнений:

- контрастные упражнения;
- упражнения на погружение;
- упражнения на всплытие;
- упражнения на лежание;
- упражнения на скольжение;
- упражнения на дыхание.

Контрастные упражнения

Служат для ознакомления с физическими свойствами воды: плотностью, вязкостью, температурой, выталкивающей силой воды.

Выполнение этих упражнений помогает:

- 1) быстрее освоиться с водой;
- 2) «снять» чувство страха перед новой, непривычной средой;
- 3) научиться опираться о воду и отталкиваться от нее основными гребущими поверхностями (ладонью, предплечьем, стопой, голенью).

Упражнения:

1. Ходьба по дну бассейна (на месте, держась за дорожку).
2. Ходьба по дну бассейна, но без опоры.
3. Бег на месте.

4. Бег с продвижением вперед и назад (акцент на движения рук).
5. Поочередные движения ногами (как при игре в футбол).
6. Гребки руками одновременно и попеременно в разных направлениях («режем» и «давим» воду).
7. «Полоскание белья». Стоя на дне, выполнять разнонаправленные движения руками (вправо-влево, вперед-назад) с изменением темпа движений.
8. «Пишем восьмерки». Стоя на дне, выполнять гребковые движения руками перед собой, сбоку от себя.
9. Опустившись в воду до подбородка, описывать руками «восьмерки» стараясь медленно оторвать ноги от дна и удержаться на поверхности.

Упражнения на погружение

Предназначены для:

- 1) преодоления инстинктивного страха перед погружением под воду;
- 2) обучения открыванию глаз и ориентировке в воде.

Упражнения:

1. Набрать в ладони воду и умыться.
2. Стоя у бортика бассейна и держась за него руками, сделать вдох, задержать дыхание и медленно погрузиться под воду до уровня носа.
3. То же, но погрузившись в воду до уровня глаз.
4. То же, но погрузившись в воду с головой.
5. То же, но не держась за бортик бассейна.
6. Стоя на дне, присесть так, чтобы рот оказался у поверхности воды. Сделать полный вдох. Опустить лицо в воду и медленно вытянуть воздух через рот и нос. Поднять голову над водой и снова сделать вдох. Упражнение выполнять в медленном темпе от 10 до 20 раз подряд, добиваясь ритмичного и полного дыхания.
7. Сделать глубокий вдох, погрузиться в воду с головой; задержать дыхание на 5-10 сек, выдохнув воздух через рот и нос, встать.

8. Сделать вдох, погрузиться с головой в воду, открыть глаза и отыскать брошенный на дно предмет или сделать под водой 3-4 шага, опираясь о дно руками, затем встать.
9. Сделать глубокий вдох, погрузиться с головой в воду; поджав под себя ноги и обхватив руками колени, всплыть на поверхность(рис. 1). В этом положении продержаться 10-15 сек. Сделав выдох в воду, встать на дно.



Рис.1. Упражнение «поплавок»

10. Сделать глубокий вдох, наклониться, чтобы подбородок касался воды, одновременно вытянуть руки вперед, соединив их ладонями книзу. Оттолкнуться ногами от дна и, приняв горизонтальное положение, скользить вперед у поверхности воды, опустив лицо в воду (рис. 2).



Рис.2. Упражнение «скольжение»

- 11.«Сядь на дно». Сделать вдох, задержать дыхание и, погрузившись под воду, попытаться сесть на дно.
- 12.Погрузившись под воду, открыть глаза и сосчитать количество облицовочных плиток до дна бассейна.

13.«Достань клад». Погрузившись в воду, открыть глаза и найти игрушку, брошенную на дно бассейна.

14.Упражнение в парах - «Водолазы». Погрузившись под воду, открыть глаза и сосчитать количество пальцев, поднесенных к лицу партнером.

Методические указания:

Обратить внимание занимающихся на недопустимость вытирания лица руками и обязательное открывание глаз в воде.

Упражнения на всплытие

Направлены на:

- 1) ознакомление с непривычным состоянием невесомости;
- 2) ознакомление с выталкивающей силой воды.

Упражнения:

«Поплавок». Сделать полный вдох, задержать дыхание и, медленно погрузившись под воду, принять положение плотной группировки (подбородок должен упираться в согнутые колени). В этом положении нужно сосчитать до десяти, затем всплыть на поверхность.

Методические указания:

Необходимо помнить, что у некоторых людей при полном вдохе тело не приобретает положительной плавучести и, не всплывая не следует выполнять это упражнение.

Упражнения на лежание

Во время выполнения данной группы упражнений происходит:

- 1) освоение навыка лежания на воде в горизонтальном положении (на груди и на спине);
- 2) освоение возможного изменения положения тела в воде;
- 3) освоение навыка перехода из горизонтального в вертикальное положение.

Упражнения:

1. «Медуза». Выполнив упражнение «Поплавок», расслабить руки и ноги.
2. «Звездочка» на груди. Из положения «поплавок» развести ноги и руки в стороны.
3. Сделав «Звездочку» на груди, несколько раз соединить и развести ноги и руки.
4. «Звездочка» на спине. Опуститься в воду по шею; затем опустить затылок в воду (смотреть строго вверх), чтобы уши находились в воде. Оттолкнуться от дна и развести руки и ноги в стороны.
5. Переход из положения лежа на груди в вертикальное положение. Исходное положение: лежа на груди и держась руками за бортик бассейна. Одновременно подтягивая колени к груди (принять положение группировки) и встать на дно бассейна или подводную ступень.
6. То же, но в без опорном положении.
7. Переход из положения лежа на спине в положение лежа на груди. Исходное положение: лежа на спине, боком к бортику бассейна и держась за него одной рукой. Не сгибая ноги в коленных суставах, отвести таз максимально назад-вниз (сесть), затем согнуть ноги в коленных суставах и встать на дно бассейна или подводную ступень.
8. То же, но в без опорном положении.

Методические указания:

Все упражнения (особенно людьми страдающими водобоязнью) могут выполняться с поддерживающими поясами. Обратить внимание занимающихся на движения руками во время выполнения упражнений.

Упражнения на скольжение

Они позволяют решить следующие задачи:

- 1) освоение равновесия и обтекаемого положения тела;
- 2) формирование умения вытягиваться вперед в направлении движения;
- 3) освоение горизонтального «рабочего» положения тела.

Упражнения:

1. Скольжение на груди, руки вытянуты вверх (в «стрелку»).
2. Скольжение на груди, правая рука вверх, левая вниз (вдоль туловища).
3. То же, но поменяв положение рук.
4. Скольжение на спине, руки вдоль туловища.
5. То же, но правая рука вверх, левая вниз (вдоль туловища).
6. То же, но поменяв положение рук.

Методические указания:

Следить за ровным и вытянутым положением тела, а также сохранением устойчивого равновесия при скольжении.

Упражнения на дыхание способствуют:

- 1) освоению навыка задержки дыхания на вдохе;
- 2) формированию умения делать выдох-вдох с задержкой дыхания на вдохе;
- 3) освоению выдохов в воду.

Упражнения:

1. Набрать в ладони воду и, сделав губы трубочкой, мощным выдохом выдуть воду с ладоней.
2. Опустить губы к поверхности воды и выдуть в ней лунку (как дуют на горячий чай).
3. Сделать вдох, а затем, опустив губы в воду, - выдох (как «лошадка»).
4. То же, но опустив лицо в воду.
5. То же, но погрузившись под воду с головой.
6. Сделать 10 выдохов в воду, поднимая и опуская лицо в воду. (Для вдоха поднимать голову лицом вперед).
7. То же, но поворачивая голову для вдоха вправо.
8. То же, но влево.

Методические указания:

При выполнении упражнений необходимо следить за полным выдохом и быстрым вдохом.

Учебные прыжки в воду

Они помогают решать разнообразные задачи:

- 1) снять страх перед водой и быстрее освоиться с новой средой, овладеть умением выполнять гребковые движения в воде;
- 2) подготовиться к успешному освоению старта и элементов прикладного плавания, ориентирования под водой;
- 3) содействовать воспитанию смелости и уверенности.

Прыжки в воду вносят оживление и радость в занятия плаванием. Проводятся они в начале основной и в заключительной частях занятия. При изучении прыжков в воду необходимо соблюдать следующие правила:

1. Проводить изучение прыжков в глубоком бассейне после того, как студенты научились плавать, или могут держаться на воде (под контролем преподавателя).
2. При изучении прыжков необходимо учитывать, что трудность повышается по мере увеличения высоты, поэтому обучение надо начинать с борта бассейна, затем - с тумбочки, вышки или трамплина.
3. При выполнении прыжков необходимо соблюдать строгую дисциплину.

По технике выполнения учебные прыжки в воду делятся на соскоки, спады, кувырки, полуобороты, выполняемые из положения сидя, упора присев, согнувшись, с места и с разбега, из передней и задней стойки. Разнообразие, повышения уровня эмоциональности можно достичь за счет использования предметов (мячи, обручи, палки и др.), варьирования высоты, выполнения различных движений в воздухе (комические прыжки и др.). В технике прыжков выделяют отдельные фазы: исходное положение, толчок, полет, вход в воду. В фазе полета занимающийся может принимать положение прогнувшись, согнувшись и в группировке.

Игры и развлечения на воде

На занятиях по плаванию желательно применять игры и развлечения, которые содействуют:

- 1) повышению интереса к повторению знакомых упражнений;
- 2) повышению эмоциональности и уменьшению монотонности занятия;
- 3) воспитанию смелости, самостоятельности, инициативы;
- 4) воспитанию чувства товарищества, укреплению коллектива.

Выделяют три группы игр: *бессюжетные, с элементами соревнований; сюжетные, с элементами соревнований; командные.*

Упражнения для изучения техники спортивных способов плавания Эти

упражнения являются основным материалом, освоение которого обеспечивает овладение техникой плавания. Изучение этих упражнений проводится в строгой методической последовательности:

- создание зрительного представления о технике изучаемого способа плавания;
- предварительное практическое ознакомление с положением тела, дыханием, формой и характером гребковых движений на суше и на воде путем выполнения имитационных и специальных упражнений, схожих по форме и характеру с изучаемыми движениями;
- изучение элементов техники и соединение их в целостное двигательное действие.

Каждый элемент техники изучается в следующем порядке:

- 1) ознакомление с техникой движения на суше (проводится в общих чертах без совершенствования деталей движения, поскольку условия выполнения на суше и в воде различны);
- 2) изучение движений у неподвижной опоры (борт бассейна);
- 3) изучение движений с подвижной опорой (доска для плавания);
- 4) изучение движений без опоры (в движении).

Поскольку техника каждого способа плавания осваивается отдельно, то последовательное согласование разученных элементов изучается в следующем порядке:

- движения ногами в сочетании с дыханием;
- движения руками в сочетании с дыханием;
- движение рук, ног и дыхания;
- плавание в полной координации движений.

При обучении используются различные варианты дыхания - с произвольным дыханием, на задержке дыхания на вдохе, в согласовании с дыханием.

Совершенствование техники плавания проводится с обязательным изменением условий выполнения техники 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 в чередовании с проплыванием в заданном темпе;
- 3) чередование плавания в облегченных и усложненных условиях в заданном темпе (например, плавание по элементам и в полной координации движений; плавание по элементам с подвижной опорой и без опоры; плавание с задержкой дыхания).

Контрольные вопросы:

1. *Какие основные задачи решаются при обучении плаванию?*
2. *Назовите принципы обучения, лежащие в основе учебно-тренировочного процесса в плавании.*
3. *Какими группами методов обучения пользуются в плавании?*
4. *Какие группы физических упражнений относятся к основным средствам обучения плаванию?*

Глава 6

ОСНОВЫ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКЕ СПОРТИВНЫХ СПОСОБОВ ПЛАВАНИЯ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

Занятия по плаванию схватывают упражнения, приемы и действия, с помощью которых обеспечиваются обучение не умеющих плавать, формирование прикладных двигательных умений и навыки комплексное развитие физических и специальных качеств. При этом вырабатываются заданные морально-волевые и психологические качества. Например, у не умеющих плавать возникает скованность, чувство неуверенности, страх перед возможностью утонуть. После приобретения навыка держаться на воде, а затем и плавания негативные явления проходят; обретается уверенность в своих силах, чувство гордости и удовлетворенности.

Учебные занятия по плаванию планируются концентрированно, что создает благоприятные условия для прочного освоения студентами изучаемых приемов и действий по плаванию, формирования необходимых навыков.

Учебный материал распределяется по отдельным занятиям с учетом принципа обучения от простого к сложному, от легкого к трудному. Содержание учебных занятий включает: плавание способами кроль (вольный стиль), отработку стартов и поворотов, оказание помощи на воде, прыжки в воду, ныряние.

Правильный подбор упражнений и постепенное увеличение нагрузки повышают активность обучающихся, их интерес к плаванию. Особенно это касается тех, кто умеет только держаться на воде и не проплывает без помощи 10-15 м.

Занятия по плаванию проводятся в бассейне в составе учебных групп под наблюдением преподавателя. Если учебная группа большая в помощь преподавателю привлекается студент, хорошо владеющий техникой плавания. Тех, кто не умеет плавать объединяют в отдельную группу.

Продолжительность занятия составляет 90 мин (45 мин - «сухого» плава-

ния, 45 мин - на воде). Оно проводится с высокой плотностью, с дозированной нагрузкой. В ходе занятия решаются задачи общеобразовательного и воспитательного характера. Структура почасового занятия включает:

- подготовительную часть (до 10 мин);
- основную часть (до 40 мин);
- заключительную часть (до 5 мин).

Подготовительная и заключительная части проводятся на суше, основная - в воде.

В **подготовительной части занятия** объясняется содержание занятия, проводится подготовка организма обучаемых к предстоящей тренировке в зале «сухого» плавания и в воде, разучивание и совершенствование движений изучаемого способа плавания и других приемов и действий.

Преподаватель знакомит студентов с задачами на предстоящий час (3-4 мин), проводит упражнения в ходьбе и беге, чередуя с гимнастическими упражнениями в движении. Далее выполняются специальные упражнения в целях освоения техники плавания, прыжков с тумбочки и поворотов.

В **основной части занятия** студентам прививаются навыки плавания избранным способом, отрабатываются другие приемы и действия. Конечная цель - развитие физических, волевых и специальных качеств; повышение устойчивости к воздействиям неблагоприятных факторов и закаливание организма.

Изучение упражнений для освоения техники плавания начинается с ознакомления. Для этого руководитель занятия называет упражнение, затем показывает его в целом и по элементам. Во время показа дается объяснение. После ознакомления начинается разучивание упражнений по разделениям и в целом, после чего обучаемые самостоятельно выполняют упражнения, а руководитель наблюдает и помогает исправлять ошибки.

Студенты, не умеющие плавать или плавающие недостаточно хорошо, занимаются на мелкой части бассейна, остальные распределяются по дорожкам. Хорошо умеющие плавать входят в воду прыжком со стартовой тумбочки вниз головой, не умеющие плавать - по лестнице или прыжком вниз ногами. С умею-

щими плавать основная часть занятия начинается с разминки, в содержание которой входит проплывание избранным способом в свободном темпе дистанции 50-200 м с выполнением дыхательных упражнений. Не умеющие плавать на разминке вместо плавания выполняют подготовительные упражнения и осваиваются в воде.

Разучивание техники плавания способом брасс проводится у борта бассейна, на его мелкой части. Сначала изучаются движения ног, затем рук, дыхание и согласование движений. На первых 3-4 занятиях изучение техники плавания осуществляется с использованием поддерживающих предметов (резиновый круг, пробковый пояс), укрепленных на поясице. По мере овладения техникой поддерживающие предметы снимаются. При изучении техники плавания обучаемые перемещаются по дорожкам друг за другом на дистанции 5-7 м, придерживаясь правой стороны.

При плавании одними ногами с учебной доской в руках доску вначале размещают под животом, затем под грудью и в вытянутых руках. При разучивании движений рук доску зажимают между ног.

Когда студенты преодолеют брассом 10-15 м, им дают задание проплывать на более длинные дистанции сначала на отработку техники, затем на выносливость и скорость. Количество отрезков (25, 50, 100 м) и темп плавания устанавливает руководитель занятия с учетом подготовленности занимающихся.

Обучение старту и повороту проводится на дорожках. По команде руководителя обучаемые поочередно или одновременно выполняют подготовительные упражнения для овладения стартом или поворотом.

Заключительная часть занятия проводится в целях проверки состояния занимающихся, уборки инвентаря и подведения итогов: отмечаются достижения и недостатки, даются рекомендации на самостоятельную работу по устранению выявленных недостатков.

При обучении плаванию большое значение имеет методическая подготовка преподавателя кафедры, которая предполагает:

- изучение теоретических основ плавания способами брасс, вольного сти-

- ля, старта с тумбочки и поворотов;
- овладение навыками организации и проведения занятий по плаванию, принятия контрольных нормативов;
- овладение навыками проведения проверки и оценки курсантов и слушателей.

Обучение требует определенных методических знаний и умений.

Процесс обучения должен начинаться последовательно:

1. осваивается методика обучения плаванию способом брасс;
2. осваивается методика обучения плаванию вольным стилем;
3. осваивается методика обучения поворотам;
4. осваивается методика обучения стартам с тумбочки.
5. овладение методикой обучения приемам оказания помощи на воде и др.

Основными формами методической подготовки преподавателя являются:

- методическая практика в начале обучения или в процессе занятий;
- инструкторско-методические, показные и теоретические занятия, инструктажи, методические сборы и самостоятельная подготовка. Они направлены на выработку единого подхода к обучению слушателей и курсантов плаванию, к проверке и оценке их знаний, умений и навыков.

6.1. Обучение плаванию способом кроль на груди

Обучение способу начинается с выполнения (успешного освоения) подготовительных упражнений по освоению с водой.

Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

Упражнения, выполняемые на суше

Упражнение 1.

И. п. - сидя (лежа) на скамейке.

Движения ногами вниз и вверх в положении (рис. 1).

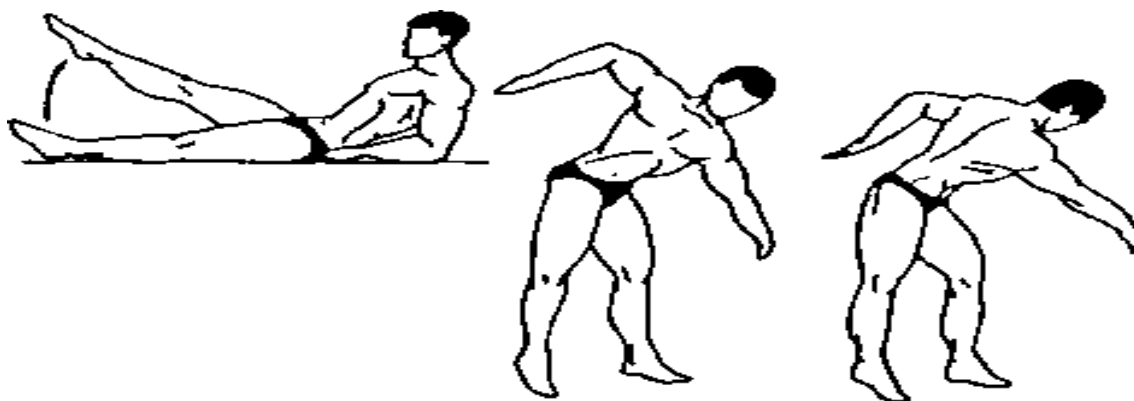


Рис. 1. Движение ног и рук на суше

Упражнение 2.

И. п. –стоя с наклоном туловища вперед.

Движения руками, соответствующее плаванию вольным стилем.

Упражнение 3.

И. п. –стоя с наклоном туловища вперед.

Движения рук с согласованием дыхания.

Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна)

Упражнение 1.

И.п. - сидя на бортике бассейна, принять упор сидя сзади.

Опустив ноги в воду, выполнить движения прямыми ногами кролем, под команду и счет преподавателя.

Упражнение 2.

И.п. - лежа на груди, упор руками в борт бассейна (лучше на предплечья), подняв к поверхности воды таз и пятки.

Выполнить движения ногами кролем, под команду и счет преподавателя.

Упражнение 3.

То же, но с выдохом в воду.

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания)

Упражнение 4. И.п. - лежа на груди, хват за середину дальнего края доски.

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 5.

И.п. - лежа на груди, хват доски сбоку.

Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке дыхания, с произвольным дыханием, с выдохом в воду).

Упражнение 6.

И.п. - лежа на груди, правая рука вверх (хват за середину ближнего края доски), левая внизу (прижата вдоль туловища).

Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке дыхания, с произвольным дыханием, с выдохом в воду).

Упражнение 7.

То же, но другая рука.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении.

Упражнение 8.

И.п. - лежа на груди, руки вдоль туловища.

Плавание при помощи движений ногами кролем, на задержке дыхания.

Упражнение 9.

И.п. - лежа на груди, правая рука вверх, левая внизу (вдоль туловища).

Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке и с произвольным дыханием).

Упражнение 10.

То же, но другая рука.

Упражнение 11.

И.п. - лежа на груди, руки вверх.

Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке и с произвольным дыханием).

Типичные ошибки:

- сильное сгибание ног в коленных суставах;
- носки - «сапоги»;
- движения выполняются от колена, а не от бедра.

Методические указания:

- выполнить «фонтан» ногами;
- ноги прямые, не сгибать;
- носки «оттянуть».

Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

Упражнения, выполняемые стоя на дне бассейна (или на суше)

Упражнение 1.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), правая рука вверх, левая вниз.

Выполнить движения как при плавании кролем на груди (смотреть вперед, туловище не раскачивать; гребок выполнять под живот; заканчивать гребок у бедра).

Упражнение 2.

То же, но на задержке дыхания.

Упражнение 3.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), правая рука вверх, левая вниз.

Движения правой рукой:

- 1 - выполнить фазу «подтягивания» (согнуть руку в локтевом суставе);
- 2 - выпрямить руку, касаясь большим пальцем бедра («отталкивание»);
- 3 - поднять локоть из воды («вытащить руку из кармана»);
- 4 - «пронос» руки по воздуху.

Упражнение 4.

То же, но другой рукой.

Упражнение 5.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), руки вверх.

Движения правой рукой:

1 - коснуться большим пальцем бедра (выполнить гребок под живот);

2 - выполнить «пронос» руки по воздуху (с высоким локтем).

После вкладывания руки в воду - потянуться вперед.

Упражнение 6.

То же, но другой рукой.

Упражнение 7.

И.п. - стоя, в наклоне вперед, правая рука вверх, левая рука внизу (прижата вдоль туловища).

Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

Упражнение 8.

То же, но в другую сторону.

Упражнение 9.

И.п. - стоя, в наклоне вперед. Правая рука выполняет упор о колено, левая рука внизу (в положении окончания гребка). Голова лежит щекой на воде, смотреть на левую руку.

Выполнить вдох, опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох с одновременным проносом левой руки по воздуху (как при плавании кролем).

Упражнение 10.

То же, другой рукой (в другую сторону).

Упражнение 11.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх.

Движения правой рукой:

1 - выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра);

2 - «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду. После вкладывания руки в воду - потянуться вперед. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

Упражнение 12.

То же, но другой рукой.

Упражнение 13.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх.

Движения правой рукой:

1 - выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – вдох;

2 - «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду - выдох. После вкладывания руки в воду - потянуться вперед.

Упражнение 14.

То же - другой рукой.

Упражнение 15.

И.п. - стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх.

Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плавании кролем. Вдох выполнять сначала только под правую руку, затем только под левую.

Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна)

Упражнение 16.

И. п. - лежа на груди, держась руками за поручень или сливной желоб бассейна.

Движения ногами
(рис.1).

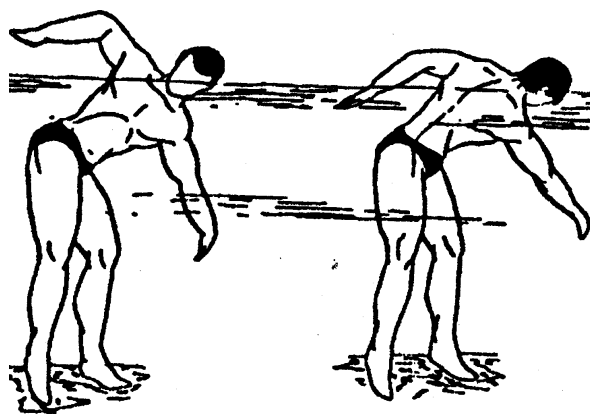


Рис.1. Работа ногами у бортика бассейна

Упражнение 17.

И. п. – стоя на дне бассейна.

Оттолкнувшись от стенки или дна, с вытянутыми вперед руками и опущенным в воду лицом с задержкой дыхания на вдохе (рис.3).



Упражнение 18.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, Рис.3. Движения ног и рук в воде руки вверх (держатся за борт бассейна).

Выполнить движение кролем правой рукой. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

Упражнение 19.

То же, но левой рукой.

Упражнение 20.

То же, но попеременно правой рукой и левой рукой.

Упражнение 21.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, правая рука вверх (держится за борт), левая внизу (вдоль туловища).

Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

Упражнение 22.

То же, но в другую сторону.

Упражнение 23.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, правая рука вверх (держится за борт), левая внизу (вдоль туловища, в положении окончания гребка).

Голова лежит щекой на воде, смотреть на левую руку.

Выполнить вдох, опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох с одновременным проносом левой руки по воздуху (как при плавании кролем).

Упражнение 24.

То же, другой рукой (в другую сторону).

Упражнение 25.

И.п. - лежа на груди (плечи в воде, лицо опущено в воду), ноги -кроль, руки вверху (держатся за борт).

Движения правой рукой:

1 - выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – вдох;

2 - «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду - выдох. После вкладывания руки в воду - потянуться вперед.

Упражнение 26.

То же - другой рукой.

Упражнение 27.

И.п. - лежа на груди (плечи в воде, лицо опущено в воду), ноги -кроль, руки вверху (держатся за борт).

Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плавании кролем.

1 - движение правой рукой (вдох);

2 - движение левой рукой (выдох);

3-4 - пауза.

Упражнение 28.

То же, другой рукой.

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания)

Упражнение 29.

И. п. - лежа на груди, держась руками за край доски.

Плавание с помощью движений ног(рис.2).-



Рис.2. Работа ногами с доской

Упражнение 30.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски).

Выполнить движение кролем правой рукой. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

Упражнение 31.

То же, но левой рукой.

Упражнение 32.

То же, но попеременно правой рукой и левой рукой.

Упражнение 33.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, правая рука вверх (хват за середину ближнего края доски), левая внизу (вдоль туловища).

Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

Упражнение 34.

То же, но в другую сторону.

Упражнение 35.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски).

Движения правой рукой:

1 - выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – вдох;

2 - «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду - выдох. После вкладывания руки в воду - потянуться вперед.

Упражнение 36.

То же - другой рукой.

Упражнение 37.

И.п. - лежа на груди, ноги - кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски).

Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плава-

нии кролем.

1 - движение правой рукой (вдох);

2 - движение левой рукой (выдох);

3-4 - пауза.

Упражнение 38.

То же, другой рукой.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Выполнить упражнения 27-35, но без доски.

Типичные ошибки:

- короткие гребки руками;
- резкий выход руки из воды;
- излишне узкое (за продольную ось тела) или широкое вкладывание рук в воду;
- во время выполнения вдоха, плечи и щека отрываются от воды;
- вдох выполняется во время проноса руки по воздуху;
- поворот туловища и ног на бок во время выполнения вдоха.

Методические указания:

- гребок выполнять до бедра, и остановив руку, вытащить ее из воды;
- вкладывать руки в воду на ширине плеч;
- щека и ухо лежат на воде;
- вдох выполнять только в конце гребка, выдох начинать сразу после поворота лица в воду;
- стабилизировать положение таза, напрягая мышцы туловища и ног;
- непрерывные движения ногами кролем.

Упражнения для изучения согласования движений

1. Плавание кролем, в полной координации, на задержке дыхания.

2. Плавание кролем, в полной координации, с произвольным дыханием.

Вдох выполнять один раз на несколько гребков руками.

3. Плавание кролем в полной координации движений с различными вариантами дыхания 2/2 (на два движения руками (правой и левой), выполняется один вдох); 3/3 (на три движения руками (правой, левой, правой) выполняется один вдох).

Типичные ошибки:

- гребок одной рукой и пронос другой рукой производится не одновременно - одна опережает другую;
- излишне узкое (за продольную ось тела) или широкое вкладывание рук в воду;
- укороченный гребок рукой;
- рука, вытянутая вверх, согнута в локтевом суставе.

Методические указания:

- смену положения рук выполнять одновременно;
- руку вынимать из воды движением плеча;
- гребок выполнять до бедра;
- в исходном положении одна рука вверх, вторая у бедра - напрягать вытянутую вверх руку и тянуться в направлении движения;
- движения ногами выполнять непрерывно.

6.2. Обучение плаванию способом кроль на спине

Обучение способу начинается с выполнения (успешного освоения) подготовительных упражнений по освоению с водой.

Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

Упражнения выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна)

Упражнение 1.

И.п. - сидя на бортике бассейна, принять упор сидя сзади.

Опустив ноги в воду, выполнить движения прямыми ногами кролем под команду и счет преподавателя.

Упражнение 2.

И.п. - лежа на груди, упор руками в борт бассейна (лучше на предплечья), подняв к поверхности воды таз и пятки.

Выполнить движения ногами кролем под команду и счет преподавателя.

Упражнение 3.

И.п. - лежа на спине, хват руками за борт бассейна (опустить уши в воду, живот поднять к поверхности воды).

Выполнить движения ногами кролем на спине под команду и счет преподавателя.

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания)

Упражнение 4.

И.п. - лежа на спине с доской (живот прижать к доске).

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 5.

И.п. - лежа на спине, руки выпрямить (доска касается бедер).

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 6.

И.п. - лежа на спине, доска за головой.

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 7.

И.п. - то же, но руки выпрямить.

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 8.

И.п. - лежа на спине, левая рука вверху (хват доски за середину ближнего края) правая рука внизу (прижата к туловищу).

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 9.

То же, но другая рука.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Упражнение 10.

И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища.

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 11.

И.п. - лежа на спине, левая рука вверх, правая рука вниз (прижата вдоль туловища).

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Упражнение 12.

То же, другой рукой.

Упражнение 13.

И.п. - лежа на спине, руки вверх.

Плавание при помощи движений ногами кролем.

Типичные ошибки:

- сильное сгибание ног в коленных суставах;
- носки - «сапоги»;
- «сидячее» положение тела (опускание таза вниз);
- уши находятся над поверхностью воды.

Методические указания:

- выполнить «фонтан» ногами;
- представить на поверхности воды шарики для настольного тенниса и стопами «поиграть ими в футбол»;
- живот вверх (не сидеть);
- колени не сгибать.

Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

Упражнения, выполняемые стоя на дне бассейна (или на суше)

Упражнение 1.

И.п. - стоя, правая рука вверх, левая вниз (у бедра).

Выполнить круговые движения руками назад («мельница»).

Упражнение 2.

И.п. - стоя на дне бассейна, руки внизу.

Выполнить движение кролем правой рукой («поднять»-«прижать»).

Упражнение 4.

То же, но левой рукой.

Упражнение 5.

И.п. - правая рука вверх (кисть развернута мизинцем назад), левая внизу (прижата вдоль туловища, у бедра).

1 - опустить правую руку через сторону вниз («прижать»);

2 - поднять прямую правую руку вперед-вверх (выполнить фазу «проноса»).

Упражнение 6.

То же, другой рукой.

Упражнение 7.

И.п. - стоя, руки вверх.

Выполнить движение кролем правой рукой («прижать»-«поднять»).

Упражнение 8.

То же, но другой рукой.

Упражнение 9.

И.п. - стоя, руки вверх.

Выполнить движения кролем попеременно правой и левой рукой («прижать»-«поднять»).

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания)

Упражнение 10.

И.п. - лежа на спине, руки вверх (хват за середину ближнего края доски).

1-2 - выполнить движение кролем правой рукой («прижать»-«поднять»);

3-8 - пауза.

Упражнение 11.

То же, но левой рукой.

Упражнение 12.

И.п. - то же.

1-4 - выполнить попеременные движения правой и левой рукой кролем;

5-10 - пауза.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Упражнение 13.

И.п. - лежа на спине, руки вдоль туловища.

Выполнить движение кролем правой рукой («поднять»-«прижать»).

Упражнение 14.

То же, но левой рукой.

Упражнение 15.

И.п. - лежа на спине, правая рука вверх (кисть развернута мизинцем назад), левая внизу (прижата вдоль туловища, у бедра).

1 - опустить правую руку через сторону вниз («прижать»);

2 - поднять прямую правую руку вперед-вверх (выполнить фазу «проноса»).

Упражнение 16.

То же, другой рукой.

Упражнение 17.

И.п. - лежа на спине, руки вверх.

1-2 - выполнить движение кролем правой рукой («прижать»-«поднять»);

3-8 - пауза.

Упражнение 18.

То же, но другой рукой.

Упражнение 19.

И.п. - лежа на спине, руки вверх.

1-4 - выполнить движения кролем попеременно правой и левой рукой («прижать»-«поднять»);

5-10 - пауза.

Типичные ошибки:

- укороченный гребок рукой;
- резкий выход руки из воды;
- излишне узкое (за продольную ось тела) или широкое вкладывание рук в воду;
- рука согнута в локтевом суставе, во время фазы «проноса».

Методические указания:

- гребок выполнять до бедра;
- закончив гребок, дотронуться рукой до бедра, остановить ее и вынуть из воды;
- коснуться рукой уха;
- во время гребка одной рукой напрягать другую руку и тянуться в направлении движения;

Упражнения для изучения согласования движений

Упражнение 1.

И.п. - правая рука вверху, левая внизу.

Через 6 счетов выполнить смену положения рук.

Упражнение 2.

Плавание кролем на спине в полной координации, с задержкой дыхания на вдохе.

Упражнение 3.

Плавание кролем на спине в полной координации.

Типичные ошибки:

- гребок одной рукой и пронос другой рукой производится не одновременно - одна опережает другую;

- излишне узкое (за продольную ось тела) или широкое вкладывание рук в воду;
- укороченный гребок рукой;
- рука вытянутая вверх, согнута в локтевом суставе.

Методические указания:

- смену положения рук выполнять одновременно;
- руку вынимать из воды движением плеча;
- гребок выполнять до бедра;
- в исходном положении одна рука вверх, вторая у бедра - напрягать вытянутую вверх руку и тянуться в направлении движения;
- движения ногами выполнять непрерывно.

6.3. Обучение плаванию способом брасс

Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

Упражнения, выполняемые стоя на дне бассейна (или на суше)

Упражнение 1.

И.п. - сидя на гимнастической скамейке.

- 1 - согнуть ноги в коленных суставах;
- 2 - вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу;
- 3 - движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок). Пятки от пола - «не отрывать».

Упражнение 2.

И.п. - лежа на груди на гимнастической скамейке.

- 1 - согнуть ноги в коленных суставах;
- 2 - вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу;
- 3 - движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок).

Упражнение 3.

То же, но с помощью партнера.

Подтягивание выполняется самостоятельно, в момент разведения стоп наружу, партнер берет руками стопы и помогает принять нужное положение перед толчком. Затем, помогает правильно произвести толчок и соединить ноги.

Упражнение 4.

И.п. - стоя на дне бассейна, руки внизу ланями вперед.

Удерживая положение стопы (максимально разогнутое, носками наружу), прыжком коснуться пяткой одноименной руки.

Вариант: двумя ногами одновременно или попеременно.

Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна)

Упражнение 5.

И.п. - стоя левым боком к бортику бассейна, руки внизу, ладонями вперед.

1 - согнуть правую ногу (пятку положить на ладонь), носки развернуть в стороны - книзу («растопырить пальцы на ногах»);

2 - выполнить толчок ногой, через сторону, с акцентом вниз (до соединения с другой ногой).

Упражнение 6.

То же, но другой ногой.

Упражнение 7.

И.п. - стоя лицом к опоре, держась руками за борт бассейна.

Встать на пятки, носки ног развернуть в стороны («растопырить пальцы на ногах»).

Вариант: походить на пятках (задача - запомнить положение стоп).

Упражнение 8.

И.п. - лежа на груди, упор в стенку бассейна на предплечья (или одна рука вверху, вторая внизу).

1 - согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах;

2 - вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу;

3 - движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок).

Упражнение 9.

И.п. - лежа на спине у борта бассейна и держась за него руками.

Выполнить движение ногами брассом.

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания)

Упражнение 10.

Плавание при помощи движений ногами брассом с доской. После каждого толчка обязательно соблюдать паузу, стараясь проскользнуть как можно дальше. Вдох - выполняется во время паузы (перед подтягиванием ног), выдох одновременно с толчком ногами.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Упражнение 11.

И.п. - руки вверх.

Скольжение на груди при помощи движений ногами брассом.

Упражнение 12.

Плавание на спине при помощи движений ног брассом, руки вдоль туловища. Во время паузы - вдох, одновременно с толчком ногами - выдох.

Типичные ошибки:

- слишком широкое разведение коленей перед толчком ногами;
- носки ног и голени не разворачиваются перед толчком;
- толчок ногами с акцентом в стороны (а не на сведение ног);
- подтягивание и толчок ногами выполняются с одинаковой скоростью;
- во время выполнения фазы «скольжения» ноги «тонут».

Методические указания:

- колени - уже, пятки - шире;

- перед толчком ногами делать остановку, фиксируя положение «носки в стороны»;
- толчок ногами выполнять единым слитным движением, после толчка сохранять длительную паузу («скольжение»);
- «подтягивание» выполнять медленно и мягко; носки разводить быстро и энергично; толчок ногами выполнять сильно, но мягко до соединения;
- после толчка ногами, напрягать мышцы ягодиц и задней поверхности бедра.

Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

Упражнения, выполняемые стоя на дне бассейна (или на суше)

Упражнение 1.

И.п. - стоя на дне, ноги на ширине плеч, наклониться вперед и вытянуть руки вверх (плечи и подбородок положить на воду).

- 1 - развести руки в стороны (чуть шире плеч);
- 2 - выполнить круговые движения предплечьями в стороны - вниз (локти не опускать);
- 3 - соединить локти перед грудью и вывести руки вперед-вверх.

Упражнение 2.

Движения руками брассом, но с дыханием. Одновременно с началом гребка сделать вдох, с выпрямлением рук вперед и паузой - выдох.

Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания, поплавок для ног)

Упражнение 3.

Плавание при помощи движений рук брассом с поплавком между ногами, с высоко поднятой головой (подбородок у поверхности воды) и произвольным дыханием.

Упражнение 4.

Плавание при помощи движений рук брассом с поплавком между ногами и с выдохом в воду.

Упражнение 5.

И.п. - сидя на доске (таз удерживать под головой, доску ногами не держать).

Продвижение вперед при помощи движений рук брассом.

Упражнение 6.

То же, но спиной вперед.

1 - е наименьшим сопротивлением, развести руки в стороны;

2 - соединить прямые руки перед собой.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Упражнение 7.

Плавание при помощи движений руками - брассом, ногами - кролем, с произвольным дыханием.

Упражнение 8.

То же, но в согласовании с дыханием.

Одновременно с началом гребка сделать вдох, с выпрямлением рук вперед и паузой - выдох.

Типичные ошибки:

- излишне широкий гребок руками;
- отсутствие паузы во время скольжения;
- остановка рук в конце гребка (в положении локти в стороны).

Методические указания:

- при выполнении гребка угол между руками должен быть не больше 90°;
- выполнять паузу в положении руки вверх;
- в конце гребка быстро убрать локти вниз (перед грудью) и вывести их вперед-вверх.

Упражнения для изучения согласования движений

Упражнения, выполняемые стоя на дне бассейна (или на суше).

Упражнение 9.

И.п. - стоя на дне бассейна, руки вверх.

Выполнить гребок руками и вернуть руки в исходное положение, затем выполнить «подтягивание» и «толчок» брассом одной ногой.

Упражнение 10.

То же, но в согласовании с дыханием.

Вдох выполняется одновременно с началом гребка руками, выдох - во время выведения рук вперед-вверх и толчка ногами.

Упражнения, выполняемые в без опорном положении

Упражнение 11.

Плавание брассом с раздельной координацией движений (руки, ноги, пауза «скольжение») с задержкой дыхания и произвольным дыханием.

Упражнение 12.

Плавание брассом с раздельной координацией движений (когда руки заканчивают гребок и вытягиваются вверх, ноги начинают подтягивание и толчок), с дыханием через 1-3 цикла движений.

Упражнение 13.

Плавание брассом со слитной координацией движений (ноги начинают подтягивание в конце гребка руками и выполняют толчок одновременно с выпрямлением рук вверх и скольжением).

Выполнить с произвольным дыханием и выдохом в воду через 1 -2 цикла движений.

Упражнение 14.

Плавание брассом в полной координации.

6.4. Обучение стартам

Стартовый прыжок с тумбочки(применяется при плавании способами: кроль на груди, брасс и дельфин).

Упражнения, сидя на бортике бассейна

Упражнение 1.

И.п. - сидя на бортике.

Выполнить упор одной рукой - сделать вдох и по сигналу педагога спрыгнуть в воду вниз ногами.

Упражнение 2.

И.п. - то же.

Выполнить упор двумя руками - сделать вдох и спрыгнуть вниз ногами. Быстро повернуться лицом к бортику и дотронуться до него руками.

Упражнение 3.

И.п. - сидя на бортике, упереться ногами в стенку или сливной желоб, руки вытянуть вверх - «в стрелку», максимально наклониться вперед («грудь на колени»).

Выполнить спад в воду (без толчка ногами).

Упражнение 4.

То же, но с толчком ногами.

Упражнения, стоя на бортике бассейна

Упражнение 5.

И.п. - стоя на бортике в полуприседе, зацепившись за него пальцами ног, руки вытянуть вверх - «в стрелку» и наклониться вперед.

Перенести вес тела на «полупальцы», потянуться за руками и выполнить спад.

Упражнение 6.

То же, но с толчком ногами.

Упражнение 7.

И.п. - стоя на бортике, зацепившись за него пальцами ног, руки вытянуть вверх - «в стрелку» и наклониться вперед.

Перенести вес тела на «полупальцы», потянуться за руками и выполнить спад (ноги в коленях не сгибать).

Упражнение 8.

То же, но с толчком ногами.

Упражнение 9.

Принять стартовую позу пловца (старт «с захватом»).

Медленно падать вниз к воде. Затем быстро выбросить руки вперед-вверх и оттолкнуться ногами от бортика.

Упражнение 10.

То же, но (старт «с махом рук»).

Упражнения, стоя на стартовой тумбочке

Выполнить упражнения 5-10.

Старт из воды(применяется при плавании способом кроль на спине).

Старт из воды начинают разучивать после освоения скольжения на спине.

Упражнение 11.

И.п. - взявшись прямыми руками за край борта бассейна, принять положение группировки и поставить стопы на стенку бассейна (пальцы ног к поверхности воды).

Вывести руки под водой вверх, оттолкнуться и выполнить скольжение на спине.

Упражнение 12.

То же, но пронести руки над водой.

Упражнение 13.

То же, но одновременно с движением рук резко прогнуться, запрокинуть голову назад и выполнить толчок ногами. После входа в воду прижать подбородок к груди, чтобы глубоко не уходить в воду.

Упражнение 14.

После выполнения старта, при помощи движений ногами кролем (под водой), с вытянутыми вверх руками выплыть на поверхность воды и начать первые плавательные движения.

Упражнение 15.

Старт из воды, взявшись руками за стартовый поручень.

6.5. Обучение поворотам

Обучение поворотам следует начинать, когда занимающиеся смогут самостоятельно проплыть 20 и более метров.

Изучение техники поворотов проводится по элементам, начиная с тех, которые уже хорошо знакомы занимающимся. Рекомендуется следующая последовательность обучения: толчок, скольжение, выход на поверхность воды и первые плавательные движения - касание, вращение, подплывание.

Сначала преподаватель объясняет и демонстрирует выполнение поворота на суше (имитация движений), затем, дает задание выполнить поворот самостоятельно. Из числа учеников, наиболее удачно выполнивших поворот, выбирается лучший, который должен продемонстрировать технику выполнения поворота остальным студентам. Таким образом, создается представление о технике выполнения поворота в целом.

Простой открытый и закрытый повороты являются наименее сложными по технике выполнения.

Разучить фазу отталкивания

Упражнение 1.

И.п. - стоя на дне бассейна спиной к бортику.

Выполнить «стрелочку», наклониться вперед и опустить лицо в воду. Прыжком поставить ноги на стенку бассейна и выполнить толчок.

Разучить фазу скольжения и первых плавательных движений

1. То же, добавляется скольжение, до полной остановки тела.
2. То же, но в конце скольжения начинают работать ноги.
3. То же, но в конце скольжения начинают работать ноги, затем руки.

Разучить фазу касания

Упражнение 2.

И.п. - стоя в полунаклоне лицом к бортику бассейна (плечи в воде). Выполнить касание правой рукой на уровне левого плеча и поверхности во-

ды(кисть направлена пальцами влево, т. е. в сторону вращения), рука немного согнута в локтевом суставе.

Упражнение 3.

То же, но другой рукой (вращение выполняется в другую сторону).

Упражнение 4.

То же, но с подплыванием с расстояния 5-6 м.

Разучить фазу вращения

Упражнение 5.

И.п. - стоя лицом к бортику бассейна.

Выполнить касание правой рукой, на уровне левого плеча, левую руку отвести назад. Выполнить вдох и погрузить плечи и голову в воду. Сгибая ноги и быстро группируясь, выполнить вращение влево (помогая подгребающими движениями левой руки), вывести руки вверх (в «стрелку»).

Во время выполнения упражнения ноги должны быть вместе, голова опущена в воду.

Упражнение 6.

То же, но в другую сторону.

Упражнение 7.

То же, но в сочетании с толчком.

Упражнение 8.

То же, но в сочетании с толчком и скольжением.

Разучить слитное выполнение простого закрытого поворота

Самостоятельное выполнение простого закрытого поворота студентами.

Тренировать «отстающее звено» в технике поворота

Самостоятельное выполнение студентами «проблемной» фазы, с последующим слитным выполнением простого закрытого поворота.

Поворот «Маятник» (маятником)

Упражнение 1.

И.п. - встать правым боком к бортику бассейна.

Взяться прямой правой рукой за борт бассейна - сгруппироваться, поставить ноги на стенку, лечь на левый бок, левую руку вытянуть вверх. Вернуться в исходное положение.

Упражнение 2.

И.п. - лечь на правый бок, взяться правой рукой борт бассейна, левая рука, вытянута вдоль туловища (у поверхности воды). Быстро сгруппироваться, поставить ноги на стенку бассейна (движением «маятника» лечь на левый бок).

Упражнение 3.

И.п. - взяться прямой правой рукой за борт бассейна, в группировке поставить ноги на стенку бассейна, левую руку вытянуть вверх. Сделать вдох и одновременно с проносом руки над водой опустить лицо в воду, соединить кисти рук и выполнить толчок ногами.

Упражнение 4.

То же, но во время скольжения выполнить поворот на грудь.

Поворот кувырком вперед («сальто»)

Данный поворот является сложным, по координации, движением (так как выполняется в трех плоскостях).

Изучение поворота «сальто» лучше начинать на суше. Так, основным подводным упражнением, будет простой кувырок вперед. Кувырок следует выполнять не только в группировке, но и в положении согнувшись, когда ноги сгибаются только в тазобедренных суставах (так называемый «длинный кувырок»).

Упражнения 1-6 являются подводными к выполнению поворота «сальто» в воде. Используя данные упражнения, преподаватель может проверить готовность студентов к его выполнению, а студенты благодаря этим упражнениям смогут лучше ориентироваться в пространстве и «чувствовать» свое тело в воде.

Упражнение 1.

Во время проплывания отрезка 25 м, выполнить один кувырок вперед(после чего, продолжить движение).

Упражнение 2.

То же, но с интервалом выполнить два, три или четыре кувырка вперед.

Упражнение 3.

Переход с кроля на груди к кролю на спине. Выполняя переход, производится вращение тела вокруг продольной оси на 180°. При изучении техники этого приема нужно научиться выполнять его вращаясь в любую сторону. Рассмотрим технику перехода с кроля на груди к кролю на спине, поворотом влево. При очередном опускании правой руки в воду кисть направляется влево, под себя, локоть опускается вниз, выполняя гребковое движение, обеспечивающее поворот сначала на правый бок, а затем, в непрерывном вращении, - на спину. Одновременно с этим кисть левой руки, закончившей гребок, вынимается из воды.

Упражнение 4.

Переход с кроля на спине к кролю на груди.

И.п. - лежа на спине, правая рука вверх, левая рука вниз. Одновременно с гребком правой рукой и проносом левой руки по воздуху выполнить поворот со спины на грудь (через правый бок).

Упражнение 5.

Проплывание отрезка 25 м. Через каждые 6 счетов выполнять поворот с груди на спину и со спины на грудь (вращаясь влево).

Упражнение 6.

То же, но вращаясь вправо.

Упражнение 7.

Упражнение выполняется у поворотного щита. Выполнить кувырок вперед с постановкой ног на стенку бассейна.

Примечание:

для заныривания вперед-вниз: из и.п. - руки впереди, одновременно выполнить гребок руками назад-вниз (до бедра) и удар ногами. Кувырок выполняется в положении согнувшись (то есть ноги сгибаются только в тазобедренных суставах).

Упражнение 8.

Подплыть к поворотному щиту способом плавания кроль на груди, выполнить поворот кувырком вперед и перейти к способу плавания кроль на спине.

Примечание: закончив движение левой рукой, оставить ее внизу (у бедра), выполнить движение правой рукой. Одновременно с ударом ногой (ногами) выполнить занырявание вниз-вперед.

Упражнение 9.

Подплыть к поворотному щиту способом плавания кроль на груди, выполнить поворот кувырком вперед. В момент постановки стоп на опору стремиться прийти в положение, лежа на боку.

Примечание: для того, чтобы было проще перейти в положение, лежа на правом боку, необходимо: чтобы последний, перед поворотом, гребок был выполнен правой рукой. При опускании правой руки в воду направить кисть влево, под себя (в диагональ к левому бедру) и, после этого, начать выполнение поворота.

Данное упражнение лучше выполнять на крайней дорожке, так как можно предложить студентам в положении лежа на боку увидеть ориентир - стенку бассейна.

Так же, можно предложить студентам выполнить поворот в другую сторону, с тем, чтобы определить в какую сторону выполнять вращение удобнее.

Упражнение 10.

Выполнить поворот в целом (подплывание, вращение, толчок, скольжение, выход на поверхность воды, первые плавательные движения).

Простой открытый поворот при плавании кролем на спине.

Обучение повороту происходит по частям (фазам). Сначала на месте, затем с подхода к повороту и после этого с подплывания.

Разучить фазу касания

Упражнение 11.

В положении на спине коснуться стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча.

Разучить фазу вращения

Упражнение 12.

И.п. - на спине, коснуться стенки бассейна рукой на уровне противоположного плеча. Затем, согнуть ноги (сгруппироваться) и начать вращения в горизонтальной плоскости (голова находится над поверхностью воды, выполняется вдох, руки помогают вращению).

Упражнение 13.

В конце вращения поставить ноги на стенку так, чтобы повернуться к ней лицом, другая рука вытянута назад-вверх.

Разучить фазу отталкивания.

Упражнение 14.

И.п. - взяться прямой рукой за борт бассейна - сгруппироваться, поставить ноги на стенку, другая рука вытянута назад-вверх. Пронести руку надводой до соединения и оттолкнуться.

Разучить фазу скольжения

Упражнение 15.

То же, но после отталкивания выполнить скольжение.

Упражнение 16.

Выполнить поворот по частям: касание, группировка, вращение, постановка ног, скольжение.

Контрольные вопросы:

- 1. Какова методика обучения студентов спортивным видам плавания?*
- 2. В чем состоит методика обучения стартовым прыжкам с тумбочки?*
- 3. В чем состоит методика обучения поворотам при различных способах плавания?*

ГЛАВА 7

ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ, ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ

7.1. Классификация ошибок, причины их возникновения

При начальном обучении технике неизбежно выполнение движений с отдельными недостатками. Раздельное изучение техники способа плавания помогает избежать обилия ошибок.

Ошибки, возникающие при обучении плаванию, разделяются на:

- 1) *грубые, искажающие основную структуру движений;*
- 2) *незначительные, немного уменьшающие эффективность движений;*
- 3) *локальные, не отражающиеся на остальных деталях техники;*
- 4) *взаимосвязанные, вызывающие одна другую;*
- 5) *типичные ошибки, имеющие массовый характер при начальном обучении плаванию.*

Ошибки следует исправлять быстро и тщательно, не допуская образования их автоматизации. Для предупреждения ошибок необходимо знать причины их возникновения.

Основными причинами, вызывающими появление ошибок, являются:

- 1) нарушение требований и принципов педагогического процесса, в частности принципов доступности и последовательности;
- 2) неправильное понимание занимающимися задачи упражнения и техники выполняемого движения;
- 3) неправильные исходные положения при выполнении упражнений;
- 4) недооценка психологической важности успеха при выполнении упражнения и завершения каждого урока серией хорошо освоенных упражнений, что дает занимающимся уверенность в успешности обучения.

К основным условиям исправления ошибок относятся:

- 1) систематическое повторение учебного материала;
- 2) применение подводящих и подготовительных упражнений;
- 3) изменение исходных положений и условий для выполнения упражнений;
- 4) понимание занимающимися причин своих ошибок;
- 5) последовательное исправление ошибок, сначала грубых, затем незначительных.

7.2. Критерии дифференцированной оценки техники спортивных способов плавания

Для определения уровня плавательной подготовленности студентов предлагается дифференцированная оценка техники 3-х спортивных способов плавания, на основе наиболее часто встречающихся ошибок, при выполнении двигательных действий в воде.

Оценка «5» выставляется за выполнение движений, соответствующих требованиям модельных характеристик.

Оценка «4» выставляется за незначительные ошибки (неточное выполнение отдельных деталей техники, ведущее к снижению эффективности движений в воде).

Оценка «3» выставляется при наличии значительных ошибок, влияющих на эффективность действий пловца в воде в конкретном способе плавания.

Оценка «2» выставляется за грубые ошибки, искажающие основу техники двигательного действия.

Оценка «1» выставляется, если спортсмен не может перемещаться в воде, используя движения, характерные для оцениваемого способа плавания.

В *таблице 1* перечислены критерии, по которым преподаватель сможет оценить степень владения занимающимися студентами 3-х спортивных способов плавания.

Таблица 1

Критерии дифференцированной оценки техники спортивных способов плавания

Кроль на груди		
«2»	«3»	«4»
- Отсутствие выдоха в воду. - Отсутствие попеременной работы рук. - Отсутствие попеременной работы рук в вертикальной плоскости. - Угол атаки превышает 15°	- Угол атаки не превышает 10°. - Выполнение проноса прямой рукой у поверхности воды. - Смещение таза в горизонтальной плоскости. - Чрезмерные повороты туловища вокруг продольной оси (крен). - Вход руки в воду рядом с головой (укороченное начало гребка). - Вход руки в воду в сторону от линии плеча. - Вход руки в воду напротив противоположного плеча (перекладывание рук при входе в воду). - Низкая частота работы ног - стопы не вспенивают воду. - Чрезмерное сгибание ног в коленных суставах, приводящее к выходу 50% голени из воды. - В горизонтальной плоскости расстояние между стопами больше 50 см. - Попеременные движения выполняются прямыми ногами. - Подъем головы вперед-вверх для вдоха	- Отсутствие правильной последовательности входа руки в воду. - Отсутствие расслабления при проносе рук. - Раздельно-попеременное согласование работы рук (касание рук впереди). - Отсутствие фазы отталкивания при выполнении гребкового движения руками (укороченная фаза отталкивания). - Отсутствие выпрямления руки в локтевом суставе во время отталкивания. - Преждевременный поворот головы для вдоха (вдох на фазе подтягивания). - Отсутствие ритмичности в работе ног. - Неполное разгибание ног в коленных суставах. - Чрезмерно низкое положение головы, «зарывание»
Кроль на спине		
Отсутствие исходного положения (и.п.) тела на спине. Голова не касается поверхности воды («сидячее» положение тела в воде,	- Высокое положение головы (уши -над поверхностью воды). - Чрезмерное вращение вокруг продольной оси (крены). - При работе ног колени выходят на поверхность воды.	- Отсутствие движения плечом при вкладывании руки в воду («дальнее вкладывание»). -Отсутствие эффективных гребковых движений рука

угол между телом и бедрами - 90°)	- «Педалирующая» работа ног (как при езде на велосипеде). - Чрезмерно глубокая работа ног (отсутствие вспенивания воды стопами). - Работа ног с отсутствием подошвенного сгибания стопы (работа «сапогом»). - Работа ног с чрезмерным расстоянием между стопами превышающим 30 см (работа ног в стойки). - Вход руки в воду в сторону от линии плеча (превышение 30 см) - «Перекалывание» рук при входе в воду - Пронос согнутой рукой. - Вход руки в воду согнутой в локтевом суставе. - «Перекалывание» рук при проносе	ми (гребок с опущенным локтем). -Отсутствие опережающего движения кистью при гребковом движении руками («проваленная кисть», «глажение воды»). - Укороченный гребок (отсутствие акцентированного отталкивания). - Вход руки в воду не на линии плеча. - Отсутствие расслабления руки во время проноса рук. - Отсутствие сгибания руки в лучезапястном суставе в начале фазы захвата. - При работе ног вспенивание воды сопровождается выходом стопы из воды. - Отсутствие захлестывающего движения в работе ног
--	---	--

Брасс

- Отсутствие разворота стоп в стороны при толчке ногами. - Отсутствие симметрии в движениях ног. - Не симметричные движения руками. - Отсутствие выдоха в воду. - Отсутствие последовательного согласования в движениях рук и ног (одновременные гребковые движения руками и толчок ногами)	- Выполнение толчкового движения ногами в стороны. - Во время подтягивания и отталкивания стопы «прорывают» поверхность воды. - При толчке стопы «прорывают» поверхность воды. - При начальном движении руками кисти «прорывают» поверхность воды. - При выполнении гребковых движений руками кисти заходят за линию плечевых суставов. - Неполный выдох в воду с частичным выдохом над поверхностью воды. - Отсутствие правильной последовательности в сведении рук. - Чрезмерный подъем плечевых суставов над поверхностью воды с одновременным опусканием таза и бедер	- Торможение при выведении рук вперед. - Неумение выполнить выдох на фазе сведения рук. - Отсутствие фазы скольжения. - Раздельное согласование в движениях рук и ног. - Отсутствие одновременного подтягивания ног и выведения рук вперед. - Укороченный гребок руками (кисти не доходят до уровня плечевых суставов). - Подъем таза вверх толчковым движением ногами над поверхностью воды
---	--	--

--	--	--

ГЛАВА 8

ПЛАВАНИЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Программа по физическому воспитанию в вузах включает в себя обязательный раздел «Плавание». Занятия проходят в форме учебных занятий (обязательных и факультативных).

Оценка усвоения теоретического и практического учебного материала проводится по выполнению установленных в программе контрольных требований и нормативов при условии регулярного посещения занятий.

Для практических занятий на каждом курсе создаются учебные отделения: спортивного совершенствования, подготовительное и специальное. Распределение студентов по учебным отделениям осуществляется в начале учебного года с учетом состояния здоровья, физической и спортивной подготовленности.

В программу занятий плаванием на *подготовительном (основном) отделении* входят: обучение плаванию и начальная тренировка по плаванию. На

специальном отделении занятия направлены на укрепление здоровья, профилактику заболеваний и повышение работоспособности, постепенную адаптацию организма к воздействию физических нагрузок. Важное место отводится врачебно-педагогическому контролю. На отделении *спортивного совершенствования* занимаются студенты, имеющие не ниже 1-го спортивного разряда. Основной задачей занятий является повышение уровня спортивной подготовленности.

Особую остроту проблема практического освоения двигательных навыков приобретает при прохождении курса плавания студентами 1 и 2 курсов дневного отделения. Целевой установкой является освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания.

Необходимо учитывать специфику преподавания дисциплины плавание в не физкультурном вузе, где происходит раздельное обучение плаванию юношей и девушек. Так, при работе с юношами, целесообразно начинать обучение плаванию с кроля на груди. Девушки, лучше осваивают технику плавания кролем на спине.

8.1. Тематический план практических занятий по плаванию для студентов первого курса подготовительного (основного) отделения.

В зависимости от количества занятий в семестре и от контингента занимающихся, в тематический план могут быть внесены коррективы.

Таблица 2

№ п/п	Содержание	Кол- во час
1	Организационное занятие. Ознакомление студентов с организацией учебных занятий, правилами внутреннего распоряд-	2

	ка и санитарно-гигиеническими требованиями. Ознакомление с плавательной подготовкой студентов. Аprobация техники плавания спортивными способами плавания	
2	Организационное занятие. Разъяснение задач на период обучения и особенностей выполнения зачетных требований. Проверка плавательной подготовленности студентов на дистанции 50 м в/ст. с учетом времени. Предварительная оценка техники спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс на дистанции 25 м	2
3	Подготовительные упражнения по освоению с водой: контрастные упражнения, упражнения на погружение, всплывание, лежание, скольжение, дыхание	2
4	Техника плавания способом кроль на груди. Общая характеристика способа. Изучение техники движений <i>ног у неподвижной опоры</i> (борт бассейна), в <i>различных исходных положениях и с различными видами дыхания</i> . Проплывание отрезков произвольными способами	2
5	Изучение техники движения <i>ног с подвижной опорой</i> (доской), с различными положениями рук («хватами») и видами дыхания. Проплывание отрезков произвольными способами	2
6	Изучение техники движения <i>ног в без опорном положении</i> , с различным положением рук и видами дыхания	2
7	Изучение техники движения <i>рук у неподвижной опоры</i>	2
8	Изучение техники движения <i>рук с подвижной опорой</i>	2
9	Изучение техники движения <i>рук в без опорном положении</i>	2
10	Изучение техники движения <i>рук и дыхания у неподвижной опоры</i>	2
11	Изучение техники движения <i>рук и дыхания с подвижной опорой</i>	2

12	Изучение техники движения <i>рук и дыхания в без опорном положении</i>	2
13	Изучение <i>согласования движений ног и рук с произвольным дыханием</i>	2
14	Изучение <i>согласования движений ног, рук и дыхания</i>	2
15	Техника поворотов при плавании способом кроль на груди. Общая характеристика поворотов. Изучение техники простых (закрытого и открытого) поворотов	2
16	Техника старта с тумбочки. Общая характеристика старта. Изучение техники старта с тумбочки (из различных исходных положений)	2
17	Техника плавания способом кроль на спине. Общая характеристика способа	2
	плавания. Изучение техники движения <i>ногу неподвижной и с подвижной опорой</i>	
18	Изучение техники движения <i>ног в без опорном положении</i>	2
19	Изучение техники движения <i>рук с подвижной опорой</i>	2
20	Изучение техники движения <i>рук в без опорном положении</i>	2
21	Изучение <i>согласования движений ног и рук с произвольным дыханием</i>	2
22	Изучение <i>согласования движений ног, рук и дыхания</i>	2
23	Техника поворота при плавании способом кроль на спине. Изучение техники простого поворота при плавании способом кроль на спине	2
24	Техника старта из воды. Изучение выполнения техники старта из воды	2
25	Техника плавания способом брасс. Общая характеристика способа плавания. Изучение техники движения <i>ногу неподвижной опоры.</i>	2

26	Изучение техники движения <i>ног с подвижной опорой</i>	2
27	Изучение техники движения <i>ног в без опорном положении</i>	2
28	Изучение техники движения <i>ног с подвижной опорой и в без опорном положении (в сочетании с дыханием)</i>	2
29	Изучение техники движения <i>рук стоя на дне (или бортике) бассейна</i>	2
30	Изучение техники движения <i>рук с подвижной опорой</i> (доской в ногах) <i>и в без опорном положении</i> (движения ногами кролем), с произвольным дыханием	2
31	Изучение <i>согласования движений ног и рук с произвольным дыханием</i>	2
32	Изучение <i>согласования движений ног, рук и дыхания</i>	2
33	Прием контрольных нормативов	2
34	Прием контрольных нормативов	2

8.2. Контрольные нормативы (зачетные требования)

для студентов первого курса

1. Проплавание дистанции 200 м без остановки (без учета времени).
2. Демонстрация техники плавания способом кроль на груди на дистанции 50 м (без учета времени).
3. Демонстрация техники плавания способом кроль на спине на дистанции 50 м (без учета времени).
4. Демонстрация техники плавания способом брасс на дистанции 50 м (без учета времени).
5. Проплавание дистанции 50 м кролем на груди (с регистрацией времени).

8.3. Тест плавания К. Купера

Таблица 3

12-минутный тест плавания (К. Купер, 1989)

Степень физической подготовленности	Пол	Дистанция (м), преодоленная за 12 минут		
		Возраст, лет		
		13–19	20–29	30–39
Очень плохо	муж.	меньше 450	меньше 350	меньше 325
	жен.	меньше 350	меньше 275	меньше 225
Плохо	муж.	450-550	350-450	325-400
	жен.	350-450	275-350	225-325
Удовлетворительно	муж.	550-650	450-550	400-500
	жен.	450-550	350-450	325-400
Хорошо	муж.	650-725	550-650	500-600
	жен.	550-650	450-550	400-500
Отлично	муж.	больше 725	больше 650	больше 600
	жен.	больше 550	больше 550	больше 500

Во время факультативных занятий плаванием, можно предложить студентам самостоятельно оценить степень их физической подготовленности, используя 12-минутный тест плавания Кеннета Купера.

Контрольные вопросы:

- 1. Какова причина возникновения ошибок при обучении плаванию?*
- 2. Назовите критерии дифференцированной оценки техники плавания способом кроль на груди.*
- 3. Назовите критерии дифференцированной оценки техники плавания способом кроль на спине.*
- 4. Перечислите критерии дифференцированной оценки техники плавания способом брасс.*
- 5. Каковы особенности планирования, организации и проведения учебных занятий по плаванию?*

ГЛАВА 9

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ УПРАЖНЕНИЙ АКВАФИТНЕСА В ЗАНЯТИЯХ ПО ПЛАВАНИЮ СО СТУДЕНТКАМИ ВУЗОВ

Проблема повышения интереса к занятиям физической культурой, по-прежнему, остается актуальной.

Избыточный вес, стрессы. В последнее время статистика все чаще обращает внимание на повышение этих показателей среди населения нашей страны, особенно жителей мегаполисов.

Большой процент людей с избыточной массой тела мы наблюдаем уже в школах. Так, только 10-15% девушек-старшеклассниц посещают какие-либо спортивные секции, фитнес-центры или группы здоровья во внеурочное время. Эта же тенденция сохраняется и после поступления в высшие учебные заведения.

Наблюдая, во время проведения занятий плаванием, за студентками можно отметить их: низкую общую выносливость, недостаточно хорошую гибкость

(подвижность плечевых и голеностопных суставов, позвоночного столба), низкую координационную готовность к двигательному обучению.

Так как двигательная активность и уровень подготовленности у всех студенток разный, введение упражнений аквафитнеса позволяет значительно увеличить моторную плотность занятия, заменяя пассивный отдых активным.

Сложным вопросом является мотивация студенток к занятиями физическими упражнениями в рамках программы вуза. Важным моментом в практике работы со студентами является не только грамотное построение занятий, но и их разнообразие.

Так, при проведении занятий в бассейне, с удовольствием воспринимаются упражнения аквафитнеса, которые помогают не только быстрее освоить специальные плавательные упражнения, но и создать предпосылки к устойчивому интересу студенток к занятиям.

Однако трудности встречаются при выполнении элементарных упражнений аквафитнеса. Например, чередование напряжения и расслабления плечевого пояса в упражнении «Цыганочка». Девушки выполняют движение всем корпусом, или руками и плечами одновременно, а это свидетельствует о «зажатости» мышц плечевого пояса, а в дальнейшем ведет к снижению подвижности в грудном отделе позвоночника.

Упражнения прыжкового характера, выполняются со значительным повышением пульса, уже после первой минуты работы. В связи с этим можно предположить, какие показатели мы можем ожидать во время выполнения аналогичных упражнений в зале.

Таким образом, введение в занятия плаванием элементов упражнений аквафитнеса вызывают интерес, как у девушек, так и юношей, хотя у девушек он несколько выше. Выполнение данных упражнений проходит на очень высоком эмоциональном уровне, что создает дополнительную мотивацию студенток к занятиям плаванием.

9.1. Упражнения для мышц рук, плечевого пояса и туловища

Упражнение 1.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки внизу.

- одновременные движения плечами вверх-вниз;
- попеременные движения плечами вверх-вниз;
- одновременные круговые движения плечами вперед и назад;
- попеременные круговые движения вперед, назад.

Упражнение 2.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки влево, пальцы сцеплены в замок.

Движение рук вправо-влево, через положение руки вперед.

Упражнение 3.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вперед.

Попеременное разгибание рук вперед. (То же, одновременно).

Упражнение 4.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки согнуты в локтевых суставах ладонями в стороны.

Попеременное разгибание рук в стороны. (То же, одновременно).

Упражнение 5.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вниз.

Попеременное разгибание рук вниз. (То же, одновременно).

Упражнение 6.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, правая рука в сторону, левая перед грудью.

Поочередная смена положения рук.

Упражнение 7.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, правая рука в сторону, левая перед грудью.

Поочердные круговые движения руками внутрь в горизонтальной плоскости. «Снегоуборочная машина».

Упражнение 8.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки в стороны, ладонями книзу. Движением рук вперед обхватить руками туловище.

Упражнение 9.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, правая рука вперед, левая назад, ладонями внутрь.

Смена положения рук через положение руки внизу.

Упражнение 10.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки в стороны.

Потряхивание мышцами плечевого пояса, попеременными движениями плеч вперед-назад «Цыганочка».

9.2. Упражнения для мышц ног и нижней части туловища

Упражнение 1.

И.п. - стойка ноги вместе, руки в стороны. Прыжки вверх.

Упражнение 2.

И.п. - стойка ноги вместе. Прыжок руки вверх.

Упражнение 3.

И.п. - то же. Прыжок ноги врозь.

Упражнение 4.

И.п. - стойка ноги врозь. Прыжок ноги вместе.

Упражнение 5.

И.п. - полуприсед колени влево, руки в стороны.

Подскоки с поворотом коленей вправо (влево).

Упражнение 6.

И.п. - стойка на правой ноге, левая вперед-книзу.

Прыжком сменить положение ног.

Упражнение 7.

И.п. - стойка на правой ноге, левая в сторону-книзу.

Прыжком сменить положение ног.

Упражнение 8.

И.п. - стойка ноги вместе.

1 - подскок в стойку на правой ноге, левая нога согнута вперед - в сторону; 2 - подскок в и.п.;

3-4 - то же с другой ноги.

Упражнение 9.

И.п. - стойка на правой ноге, левая согнута вперед - в сторону.

Прыжки со сменой положения ног.

Упражнение 10.

И.п. - стойка ноги вместе.

1 - подскок в стойку на правой ноге, левую сгибая в коленном суставе вперед - в сторону;

2 - подскок в и.п.; 3-4 - то же с другой ноги.

Упражнение 11.

И.п. - стойка на правой ноге, левая вперед - в сторону.

Прыжки со сменой положения ног, через сгибание в коленном суставе.

Упражнение 12.

И.п. - стойка на правой ноге, левая в сторону.

Прыжки со сменой положения ног через сгибание в коленном суставе.

Упражнение 13.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, стопы развернуть максимально наружу. Прыжком стопы внутрь.

Упражнение 14.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, стопы вправо.

Прыжком стопы влево.

Упражнение 15.

И.п. - стойка ноги вместе, прыжок согнув ноги (группировка).

Упражнение 16.

И.п. - стойка левая нога вперед, правая назад.

Прыжком через группировку сменить положение ног.

Упражнение 17.

И.п. - стойка ноги вместе. Прыжок «лягушка» (колени к плечам).

9.3. Упражнения для расслабления мышц ног

Упражнение 1.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь (на полной стопе).

Потряхивание бедрами.

Упражнение 2.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь (на полной стопе).

То же, но стоя на «полупальцах».

Упражнение 3.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь (на полной стопе).

Сведение и разведение коленей.

Упражнение 4.

И.п. - то же, но стоя на «полупальцах».

9.4. Упражнения самомассажа живота

Упражнения выполняются без касания руками туловища.

Упражнение 1.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки сцеплены («в замок») перед грудью.

Движения руками вверх и вниз (для массажа передней поверхности живота).

Упражнение 2.

И.п. - то же, но руки сцеплены сбоку.

Движения руками вверх и вниз (для массажа боковой поверхности живота).

Упражнение 3.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки сцеплены перед животом («в замок»).

Круговые движения руками сверху вниз (упражнение выполняется как можно ближе к животу, но не касаясь его).

9.5. Упражнения самомассажа с партнером

Упражнения выполняются без касания руками туловища.

Упражнение 1.

И.п. - партнеры стоят один за другим.

Стоящий впереди в полуприседе, стойка ноги врозь, стоящий сзади выполняет движения руками (сцепленными «в замок») вверх и вниз вдоль спины партнера (для массажа задней поверхности туловища).

Упражнение 2.

И.п. - партнеры стоят один за другим.

Попеременное сгибание и разгибание рук в переднее-заднем направлении, вдоль спины партнера (для массажа задней поверхности спины).

9.6. Упражнения с партнером

Упражнение 1.

И.п. - стоя лицом друг к другу, взяться за руки.

Одновременные прыжки вверх.

Упражнение 2.

И.п. - стоя лицом друг к другу, взяться за руки.

Одновременные прыжки вверх, с подниманием рук.

Упражнение 3.

И.п. - то же. Попеременные прыжки вверх.

Упражнение 4.

И.п. - то же. Шагами галопа влево (вправо) по кругу.

Упражнение 5.

И.п. - то же. Бег по кругу с высоким подниманием бедра.

Упражнение 6.

И.п. - то же. Одновременные наклоны в стороны.

Упражнение 7.

И.п. -то же. Прыжки с поворотом вправо и влево в одноименные стороны.

Вариант: то же, но в разноименные стороны.

Упражнение 8.

И.п. - то же. Одновременные или попеременные круговые движения руками от себя или на себя.

Упражнение 9.

И.п. - то же. Поочередное сгибание или разгибание рук с сопротивлением партнера.

Упражнение 10.

И.п. - стоя лицом друг к другу, руки согнуты назад, ладонями вперед. Резкими движениями рук вперед, по поверхности воды, стремиться обрызгать партнера.

Упражнение 11.

И.п. - стоя спиной друг к другу, руки согнуты ладонями назад.

Движением рук назад по поверхности воды (или как можно ближе к ней) стремиться обрызгать партнера.

9.7. Упражнения на растягивание

Упражнение 1.

И.п. - стоя на правой ноге, с захватом другой ноги, согнутой назад, за голеностопный сустав.

Максимальное отведение бедра назад.

Упражнение 2.

И.п. - вис стоя на согнутых ногах, стопы у поверхности воды.

Одновременные и попеременные сгибания и разгибания ног в коленных суставах.

Вариант: покачивания вверх-вниз с прямыми ногами.

Упражнение 3.

И.п. - вис стоя ноги врозь пошире (шпагат), стопы на уровне пояса.

Покачивания вверх-вниз и вперед-назад.

Упражнение 4.

И.п. - упор стоя на правой ноге, левая вперед на опоре, наклоны вперед.

Упражнение 3.

И.п. - упор стоя на правой ноге, согнутая вперед левая на опоре.

Движения тазом вперед-назад.

Упражнение 3.

И.п. - упор стоя спиной к бортику, приседания, с постепенным увеличением амплитуды.

9.8.Упражнения на расслабление

Упражнение 1.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки впереди.

Повороты влево и вправо с волнообразными движениями руками.

Упражнение 2.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь.

Круговые движения тазом в сагиттальной плоскости.

Упражнение 3.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь.

Круговые движения тазом во фронтальной плоскости.

Упражнение 4.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь.

Круговые движения тазом в горизонтальной плоскости.

Упражнение 5.

И.п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки за голову.

Округляя спину - локти вперед, прогибаясь - локти назад.

Упражнение 6.

И.п. - то же. Потягивания локтями в стороны.

Упражнение 3.

И. п. - полуприсед в стойке ноги врозь, руки вверх (захватить правой кистью, левую). Потянуться вверх, расслабляя «уронить» руки вниз.

ГЛАВА 10

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ВОДНОГО ПОЛО В ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ

Водное поло - одна из наиболее увлекательных командных игр, имеющая богатые исторические традиции и широкое международное признание. В настоящее время она культивируется более чем в 100 странах мира.

Изучение элементов техники водного поло с интересом воспринимается студентами-юношами, и позволяет в игровой форме совершенствовать технику спортивных способов плавания, через развитие физических качеств.

10.1. Техника водного поло

Способы передвижения

Ватерпольный кроль на груди

Чтобы ориентироваться в ходе игры, ватерполист должен уметь хорошо плавать с поднятой головой. Основными отличиями в положении тела при ватерпольной разновидности кроля являются: значительный прогиб в пояснице при более низком положении таза; более высокое расположение плечевого пояса и головы.

Гребковые движения руками укорочены и имеют выраженный опорный акцент в фазе подтягивания, кисть не пересекает вертикальную плоскость продольной оси туловища, в результате чего значительно уменьшается угол крена.

Ноги имеют больший угол сгибания в коленных суставах и работают с большей амплитудой.

Вдох может осуществляться влево, вправо и вперед; отдельные отрезки выполняются на задержке дыхания.

Специальные приемы игрового плавания

Плавание на месте.

Этот прием широко распространен в игровых условиях как исходное положение для дальнейших действий. Положение туловища в воде может варьировать от горизонтального до вертикального - в зависимости от игровой ситуации. Руки выполняют поддерживающие движения с небольшой амплитудой, ноги - опорные попеременные или одновременные движения с небольшой амплитудой сгибания в тазобедренных и коленных суставах.

«Ходьба» в воде.

Применяется в игровой обстановке, когда ватерполист не имеет возможности или времени для того, чтобы продвигаться по полю одним из способов плавания.

Во время «ходьбы» в воде туловище ватерполиста находится в вертикальном положении; ноги выполняют отталкивающие и смыкающие движения способом брасс или на боку; руки производят вспомогательные плавательные движения в сторону передвижения игрока. «Ходьба» в воде может производиться вперед или в сторону (боком).

Переходы от одного способа плавания к другому.

В зависимости от изменения игровой обстановки спортсмены прибегают к различным способам плавания. Умение быстро и технично менять один способ плавания на другой создает ватерполистам существенные преимущества при маневрировании.

Переход с кроля на груди к кролю на спине

Осуществляется с возможно меньшими потерями скорости. Выполняя переход, спортсмен производит вращение тела вокруг продольной оси на 180°. При изучении техники этого приема нужно научиться выполнять его, вращаясь в любую сторону.

Рассмотрим технику перехода с кроля на груди к кролю на спине, поворотом влево. При очередном опускании правой руки в воду спортсмен направляет кисть влево, под себя, опускает локоть вниз, выполняя гребковое движение, обеспечивающее поворот сначала на правый бок, а затем, в непрерывном вращении, - на спину. Одновременно с этим кисть левой руки, закончившей гребок, вынимается из воды.

При переходе с кроля на спине к кролю на груди ватерполист опуская руку в воду, несколько увеличивает фазу «наплыва» на нее. Другую руку, после выполнения гребка, он вынимает из воды и маховым движением в сторону груди посылает вперед. Одновременно в ту же сторону поворачивается голова, а туловище переворачивается со спины на грудь. Для облегчения вращения туловища ватерполист опирается на вытянутую вперед руку, которая начинает первое гребковое движение после перехода на грудь. Ноги выполняют те же движения, что и при переходе с груди на спину.

Техника владения мячом

К числу важнейших технических приемов, характеризующих высокое мастерство ватерполиста наряду со способами передвижения и специальными приемами игрового плавания, относится и техника владения мячом.

Поднимание мяча с воды. При обучении этому приему большое внимание необходимо уделять работе кистью и пальцами, которые должны широко разводиться в стороны, чтобы создать большую площадь для опоры мяча. Поднимать мяч с воды можно несколькими способами:

подхватом - под плавающий на поверхности мяч ватерполист подводит кисть, повернутую ладонью вверх, с разведенными пальцами, после чего мяч поднимается вверх;

надхватом с нажимом и поворотом кисти - на плавающий мяч ватерполист накладывает сверху ладонь с широко разведенными пальцами, и нажимом кисти несколько «вдавливает» его в воду. Вместе с мячом кисть поворачивается в сторону на 180° и поднимает его из воды;

захватом пальцами - ватерполист накладывает сверху на мяч ладонь с широко разведенными пальцами и нажимом кисти вдавливают его в воду. Ослабляя нажим, рука вместе с мячом, выталкиваемым водой, поднимается тыльной стороной кисти вверх и удерживает мяч на весу;

двумя руками - обе ладони с широко разведенными пальцами накладываются на мяч так, чтобы большие пальцы придерживали его сверху, а остальные плотно обхватывали его с боков. Сгибая руки в локтевых суставах, игрок поднимает мяч на необходимую высоту. Этот способ используется только вратарем.

Остановка мяча.

Производится в тех случаях, когда нельзя поймать его с лета. Мяч останавливается кистью, выставленной навстречу летящему мячу и располагающейся под таким углом, чтобы обеспечить его падение на воду вблизи игрока. Остановка мяча вратарем может производиться двумя руками.

Ловля мяча.

Желательно ловить мяч «с лета», не опуская его на воду, так как это способствует его передаче без задержки в нужном направлении, неожиданным броскам по воротам, разыгрыванию быстрых комбинаций. Ловля мяча «с лета» возможна при различных положениях тела в воде: выпрыгивая, приподнимаясь,

плавая на месте (в вертикальном, полувертикальном или горизонтальном положениях).

Во время полета мяча игрок должен сосредоточить на нем внимание, вытянув вперед расслабленную кисть с разведенными пальцами. Коснувшись мяча, пальцы первыми смягчают и амортизируют его удар о ладонь. Дальнейшее движение руки, которая отводится назад и последовательно сгибается в лучезапястном (тыльное сгибание) и локтевом суставах, обеспечивает мягкое и постепенное снижение скорости полета мяча и его остановку. Для того чтобы мяч был успешно пойман и остался лежать на ладони, необходимо производить все движения в соответствии со скоростью его полета.

Перемещение с мячом в руке.

Ватерполисту нередко приходится перемещаться по игровому полю, держа мяч в руке. Этот прием особенно распространен при розыгрыше мяча с лишним игроком у ворот соперника или в ситуации, когда игрок, владеющий мячом, оказывается один на один против вратаря команды соперников.

Для перемещения по полю игрок применяет «ходьбу» в воде - вперед или в сторону (боком). В правой руке он держит мяч, сгибая ее в локтевом и лучезапястном суставах и производя маховые движения по направлению вперед-назад, вправо-влево. Левая рука, вытянутая вперед, выполняет поддерживающие гребковые движения в сторону перемещения игрока. Продвигаясь вперед, ватерполист должен одновременно внимательно наблюдать за игровой обстановкой на поле, за местонахождением вратаря и других игроков команды соперников, чтобы выбрать наиболее выгодный момент для броска мяча по воротам или передачи его партнеру.

Ведение мяча.

Умелое и быстрое ведение мяча обеспечивается правильной техникой «ватерпольного» кроля, характерными признаками которого являются поднятая голова, высоко приподнятые плечи, работа под водой и в воздухе согнутой рукой. Мяч все время находится перед лицом ватерполиста, на гребне волны, создаваемой поднятой головой, грудью и правильно работающими руками быстро

плывущего игрока. Движение согнутой рукой способствует созданию высокого темпа плавания; регулирует направление мяча в тех случаях, когда он отклоняется от гребня волны; создает благоприятные условия для поднимания и броска мяча в любой удобный момент.

Способы передачи мяча и бросков по воротам

Существует очень большое количество способов передачи мяча и вариантов бросков по воротам. Во время проведения занятий со студентами, основной целью является изучение основных, наиболее простых элементов.

Основной бросок.

Это наиболее простой и наиболее надежный технический прием, который часто применяется ватерполистами для передачи мяча друг другу и бросков по воротам.

Ватерполист плавает на месте (туловище в вертикальном положении). Опираясь на левую руку, правой рукой игрок поднимает мяч с воды, затем быстро, но плавно отводит руку назад и выполняет замах. Затем быстрым и резким движением рука направляется вперед.

Бросок производится слитно, как одно непрерывное движение - вначале плавно, затем с нарастающей скоростью, заканчиваясь резким, хлыстообразным движением кисти.

Основной бросок двумя руками (для вратарей).

Ватерполист поднимает мяч с воды двумя руками и отводит их назад в положение замаха. Выбрав направление броска, вратарь разгибает руки в локтевых суставах и производит бросок.

10.2. Основы методики начального обучения

Особенностью обучения в водном поло является параллельное освоение способов передвижения и приемов техники владения мячом.

Методика обучения приемам техники владения мячом включает комплексы специальных обучающих упражнений для каждого технического действия, которое выполняется на суше и в воде, без мяча и с мячом, на месте и в движении. Подбор упражнений обусловлен несколькими факторами, при этом одним из важнейших является сложность двигательного действия при выполнении приема.

Индивидуальные упражнения в воде

«Ходьба» в воде дает возможность вратарю и полевым игрокам держать голову, плечи и руки над поверхностью воды. При «ходьбе» в воде игрок занимает вертикальное положение или положение на боку, выполняет попеременные или одновременные движения ногами брассом. Так же, могут быть использованы и комбинированные движения этих способов.

Для тренировки используются следующие упражнения:

1. «Ходьба» на месте, руки у поверхности воды.
2. «Ходьба» на месте, руки за головой, в стороны или вверх.
3. «Ходьба» в воде с поворотами на 90-180° по сигналу преподавателя.
4. «Ходьба» в воде с грузом в руках.

Упражнения с мячом на месте (броски).

1. Подбросить мяч вверх и ловить его двумя руками.
2. Подбросить мяч вверх двумя руками, выполнить хлопок в ладоши, затем поймать мяч.
3. Подбросить мяч вверх двумя руками, выполнить 2,3,4,5 хлопков в ладоши, затем поймать мяч.
4. Подбросить мяч вверх двумя руками, выполнить поворот на 360°, затем поймать мяч.
5. Подбросить мяч вверх одной рукой, а поймать двумя руками.
6. Подбросить мяч вверх двумя руками, а поймать одной рукой.
7. Подбросить мяч вверх и поймать его одной рукой.
8. То же, но другой рукой.

9. Перебрасывание мяча с левой руки на правую руку.

Упражнения с мячом на месте (подъем мяча из воды).

1. Подъем мяча рукой «подхватом снизу».
2. Подъем мяча рукой «надхватом» с нажимом и поворотом кисти.
3. Подъем мяча рукой «с захватом» пальцами и нажимом кисти.
4. Подъем мяча двумя руками.
5. Выполнить упражнения 1-4, но с броском в стенку бассейна.

Упражнения в движении.

1. Ведение мяча «ватерпольным» кролем на груди.
2. Из и.п. - лежа на спине, подбрасывание мяча вверх двумя руками.
3. Из и.п. - лежа на спине, подбрасывание мяча вверх одной рукой.
4. То же, другой рукой.

Парные упражнения в воде

«Ходьба» в воде(ноги работают попеременно или одновременно брассом).

1. Перемещение в паре, удерживая мяч двумя руками над водой (на уровне лица). Перемещение выполняется вперед.
2. То же, но перемещение выполняется назад.
3. То же, но перемещение выполняется боком.
4. То же, но перемещение выполняется с поворотом.

Упражнения с мячом на месте (броски).

И.п. - стоя на дне бассейна на расстоянии 2-4 метра друг от друга.

1. Броски двумя руками из-за головы.
2. Броски двумя руками от груди.
3. Основной бросок правой рукой.
4. Основной бросок левой рукой.
5. Бросок одной рукой из исходного положения - лежа на спине.
6. Бросок двумя руками стоя спиной к партнеру.

Примечание: партнер ловит и принимает мяч сначала двумя руками, затем одной «удобной» и «не удобной» рукой.

Упражнения с мячом на месте (подъем мяча из воды).

1. Поднять мяч рукой «подхватом» снизу и передать пас партнеру.
2. Поднять мяч рукой «надхватом» с нажимом и поворотом кисти, затем передать пас партнеру.
3. Поднять мяч рукой «с захватом» пальцами и нажимом кисти, затем передать пас партнеру.
4. Поднять мяч двумя руками и передать пас партнеру.

Примечание: партнер ловит и принимает мяч сначала двумя руками, затем одной «удобной» и «не удобной» рукой.

Упражнения в движении.

Упражнения выполняются двумя участниками одновременно по соседним дорожкам.

1. Передать пас партнеру из положения лежа на спине.
2. Передать пас партнеру из положения лежа на боку.

Групповые упражнения в воде (в круге)

С одним мячом.

1. Передача мяча по кругу (по часовой стрелке).
2. То же, но против часовой стрелки.
3. Передача мяча в любую сторону (на внимание).
4. Передача мяча по кругу, через одного.
5. То же, но против часовой стрелки.
6. Передача мяча любому игроку.
7. Один стоит в центре, у него мяч, остальные вокруг него. Центральный игрок передает мяч каждому игроку по очереди.

С двумя и более мячами.

1. Передача двух, трех, четырех и более мячей по кругу по часовой стрелке.
2. То же, но против часовой стрелки.

3. Один игрок стоит в центре, у него мяч, остальные стоят вокруг него. Центральный игрок передает мяч каждому игроку по очереди, а игроки в круге между собой, передают еще один мяч.

Контрольные вопросы:

- 1. В чем заключается отличие ватерпольного кроля от кроля на груди?*
- 2. Какие основные способы плавания используются в водном поло?*
- 3. Каковы особенности обучения техники игры в водное поло?*

ГЛАВА 11

ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

Соревнования по плаванию в высших учебных заведениях в основном, носят лично-командный характер, помогая привлечь к спортивным мероприятиям большое количество участников.

11.1 Подготовка к соревнованиям

1. Необходимо разработать Положение о соревнованиях и довести его до сведения руководителей команд факультетов, кураторов и командиров групп

(не менее чем за 1-2 месяца). Вагитационно-пропагандистских целях нужно использовать объявления, плакаты, стенды, беседы.

2. Подготовить место проведения соревнований и инвентарь.

3. Подготовить наградную атрибутику (медали, грамоты, призы для победителей и призеров).

4. Провести инструктаж судей.

В Положении о соревнованиях указываются:

- цели и задачи соревнований;
- время и место их проведения;
- руководство соревнованиями;
- участники соревнований;
- программа соревнований;
- регламент соревнований;
- определение и награждение победителей и призеров в личном и командном первенстве;
- организационные вопросы (порядок подачи заявок, время и место совещания представителей, судей).

Так же, в Положении, должно быть точно указано количество зачетных участников по всем номерам программы и система зачета. Чаще всего применяется система, когда 1-е место оценивается в 16 очков, а последнее в 1 очко. В этом случае побеждает команда, набравшая наибольшее количество очков, полученных всеми участниками. Очки, полученные за эстафету - удваиваются. Личное первенство и звание чемпиона присуждается участникам за лучший результат, показанный в одном из видов программы.

Подведение итогов - обязательная составная часть каждого соревнования.

11.2. Судейская коллегия

В ее состав на соревнованиях по плаванию не высокого уровня входят: главный судья, секретарь, судья-стартер, судья на финише, судья на дистанции

(по технике плавания), судьи-секундометристы (по числу дорожек), судья на повороте, судья при участниках.

Главный судья - организует подготовку бассейна к соревнованиям; инструктирует судей; обеспечивает безопасность проведения соревнований; руководит судьями и решает спорные вопросы в ходе соревнований; имеет право отменить решение судей, если он убедился в ошибочности этого решения (дать участнику дополнительный старт и т.д.).

Секретарь - составляет стартовый протокол, в котором указывает номера заплывов в соответствии с программой соревнований, проводит распределение участников по дорожкам. Выполняет обработку результатов участников и определяет победителей в личном и командном первенствах. Подготавливает наградную атрибутику.

Судья-стартер - дает старт участникам заплывов, определяет правильность старта.

Судья на финише - следит за выполнением финиша по правилам соревнований, отмечает порядок (очередность) прихода участников к финишу; следит за выполнением поворота (на своей стороне бассейна); по окончании каждого заплыва подает старшему судье секундометристу сведения (в письменном виде) о последовательности прихода участников к финишу.

Судья на дистанции - контролирует прохождение дистанции участниками в соответствии с правилами соревнований.

Судьи-секундометристы - запускают секундомеры по команде «Марш!» (выстрелу из пистолета, свистку судьи-стартера); останавливают секундомеры, когда пловец коснется стенки бассейна одной или двумя руками (в зависимости от способа плавания); заносят в протокол или в карточки участников время, показанное на соревнованиях.

Судья на повороте - следит за выполнением поворотов в соответствии с правилами соревнований.

Судья при участниках - собирает участников заплыва и выводит их на старт.

11.3 Правила прохождения дистанций

Плавание вольным стилем(высоко квалифицированные спортсмены используют способ плавания *кроль на груди*).

Вольный стиль означает, что участнику на дистанции разрешается плыть любым способом, исключением являются комплексное плавание и комбинированная эстафета, где вольный стиль - это любой другой способ, кроме брасса, баттерфляя и способа на спине.

Пловец должен коснуться стенки какой-либо частью своего тела при завершении каждого отрезка дистанции и на финише.

Плавание на спине.Пловцы занимают исходное положение в воде лицом к стартовой тумбочке, держась обеими руками за стартовые поручни. Ступни ног, включая пальцы, должны быть ниже поверхности воды. Стоять на краю сливного желоба или упираться в него пальцами запрещается.

После стартового сигнала и после поворота пловец должен оттолкнуться и плыть на спине в течение всей дистанции, исключая момент выполнения поворота. Нормальное положение на спине может включать вращательное движение тела, но не более чем на 90° от горизонтали. Положение головы значения не имеет.

Какая-либо часть тела пловца должна разрывать водную поверхность на всем протяжении дистанции, исключая разрешенное пловцу полное погружение во время поворота, после старта и каждого поворота на расстоянии не более чем 15 м от стенки. У этой точки пловец должен выйти на поверхность воды.

Во время выполнения поворота, пловец должен вернуться в положение на спине до отталкивания от стенки. При выполнении поворота он должен коснуться стенки любой частью тела.

Участник, который при повороте или на финише перевернется на грудь прежде, чем коснется рукой стенки бассейна, дисквалифицируется.

Брасс. С начала первого гребка руками после старта и каждого поворота пловец должен лежать на груди, а плечи - находиться на линии, параллельной поверхности воды.

Все движения рук и ног должны быть одновременны и симметричны. Гребок руками необходимо выполнять под поверхностью воды с разведением рук в стороны.

Движения ногами в вертикальной плоскости не допускаются. Во время активной части толчка стопы должны быть развернуты в стороны. Ножицеобразные, вибрирующие или дельфинообразные удары книзу не допускаются.

После старта и поворота для выхода на поверхность воды пловцу разрешается выполнить под водой по одному гребковому движению ногами и руками. Голова пловца должна появиться на поверхности воды к моменту второго гребка руками.

На каждом повороте и на финише дистанции касание должно быть сделано обеими руками одновременно, при этом плечи должны находиться в горизонтальном положении.

Дельфин. Тело пловца должно находиться в положении на груди. Обе руки двигаются одновременно и симметрично, после гребка проносятся вперед-вверх над водой. Ноги также двигаются одновременно и симметрично. Разрешаются движения ногами и стопами сверху вниз в вертикальном направлении. Соотношение движений руками и ногами произвольное.

При поворотах и на финише пловец касается бассейна обеими руками одновременно (плечи находятся в горизонтальном положении). После старта и поворотов, а также во время проплывания дистанции пловцу разрешается сделать под водой одно или несколько движений ногами и один гребок руками (для выхода на поверхность воды).

Комплексное плавание, эстафеты.

В комплексном плавании на 200 и 400 м каждый участник проходит дистанцию четырьмя способами в следующем порядке: баттерфляй (дельфин), на

спине, брасс, вольный стиль, меняя их через каждые 50 или 100 м, соответственно.

В каждой команде эстафетного плавания должно быть четыре пловца. Пловец должен закончить дистанцию на той же дорожке, по которой он стартовал.

В комбинированной эстафете 4 x 100 м или 4 x 200 м пловцы проходят дистанцию в следующем порядке: на спине, брасс, баттерфляй, вольный стиль.

В эстафетах 4 x 100 м или 4 x 200 м вольным стилем, разрешается плыть любым способом.

В эстафетах участники первого этапа стартуют одновременно. На последующих этапах участники должны стартовать так, чтобы их ноги отделялись от стартовой тумбочки не раньше, чем пловец, заканчивающий предыдущий этап, коснется рукой стенки бассейна. Команда, нарушившая правила, дисквалифицируется.

ГЛАВА 12

РАЗРЯДНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ПЛАВАНИЮ

Таблица 4

**Таблица норм и условия их выполнения для присвоения
спортивных званий и разрядов в виде спорта**

ПЛАВАНИЕ (мужчины, бассейн 25 метров)

Способ плавания	Дистанция (м)	МСМК	МС	КМС	1 разряд	2 разряд	3 разряд	1 юн.
вольный	50	0.22,3	0.23,5	0.24,6	0.26,1	0.28,7	0.31,8	0.35,6

стиль (кроль на груди)	100	0.48,50	0.51,5	0.54,6	0.58,4	1.05,0	1.13,0	1.22,0
	200	1.46,47	1.52,5	1.59,0	2.07,0	2.22,0	2.40,0	3.02,0
	400	3.47,30	4.01,0	4.15,0	4.33,0	5.06,0	5.46,0	6.34,0
	800	8.00,01	8.24,0	8.59,0	9.42,0	10.58,0	12.30,0	14.22,0
	1500	15.09,17	16.06,0	17.14,0	18.37,0	21.02,0	23.59,0	27.35,0
Кроль на спине	50	0.24,91	0.26,3	0.27,6	0.29,2	0.32,1	0.35,6	0.39,9
	100	0.53,58	0.57,0	1.00,0	1.04,0	1.12,0	1.21,0	1.31,5
	200	1.56,54	2.05,0	2.12,5	2.22,0	2.39,0	3.00,0	3.25,0
Брасс	50	0.27,72	0.29,7	0.31,2	0.33,1	0.36,4	0.40,4	0.45,2
	100	1.00,61	1.04,2	1.08,0	1.13,0	1.22,0	1.33,0	1.45,0
	200	2.11,19	2.21,0	2.29,0	2.39,0	2.58,0	3.21,0	3.49,0
Баттерфляй	50	0.23,95	0.25,5	0.26,8	0.28,4	0.31,2	0.34,6	0.38,7
	100	0.52,75	0.56,2	0.59,6	1.04,0	1.12,0	1.21,0	1.31,0
	200	1.57,25	2.04,5	2.12,0	2.21,0	2.38,0	2.58,0	3.23,0
Комплексное	100	0.55,34	0.58,5	1.02,0	1.06,0	1.14,0	1.24,0	1.35,0
	200	1.59,58	2.06,0	2.13,0	2.22,0	2.39,0	3.00,0	3.25,0
	400	4.15,37	4.32,5	4.49,0	5.09,0	5.46,0	6.31,0	7.26,0

Таблица 5

**Таблица норм и условия их выполнения для присвоения
спортивных званий и разрядов в виде спорта**

**ПЛАВАНИЕ
(женщины, бассейн 25 метров)**

Способ плавания	Дистан- ция (м)	МСМК	МС	КМС	1 разряд	2 разряд	3 разряд	1 юн.
вольный стиль (кроль на груди)	50	0.25,21	0.26,4	0.27,7	0.29,3	0.32,2	0.35,7	0.40,0
	100	0.54,91	0.58,0	1.01,0	1.05,0	1.13,0	1.22,0	1.33,0
	200	1.58,2	2.06,0	2.13,0	2.22,0	2.39,0	3.00,0	3.25,0
	400	4.09,19	4.24,0	4.40,0	5.00,0	5.36,0	6.20,0	7.13,0
	800	8.33,76	9.01,0	9.39,0	10.25,0	11.46,0	13.25,0	15.26,0

	1500	16.32,98	17.30,0	18.43,0	20.13,0	22.51,0	26.03,0	29.57,0
Кроль на спине	50	0.28,38	0.30,3	0.31,8	0.33,7	0.37,1	0.41,1	0.46,0
	100	1.00,62	1.05,0	1.09,0	1.14,0	1.23,0	1.34,0	1.46,0
	200	2.10,82	2.21,0	2.29,0	2.39,0	2.58,0	3.21,0	3.49,0
Брасс	50	0.31,72	0.34,1	0.35,8	0.37,9	0.41,7	0.46,3	0.51,8
	100	1.08,80	1.13,0	1.17,0	1.22,0	1.32,0	1.44,0	1.57,0
	200	2.27,92	2.36,0	2.45,0	2.56,0	3.17,0	3.43,0	4.14,0
Баттерфляй	50	0.27,14	0.28,8	0.30,2	0.32,0	0.35,2	0.39,1	0.43,8
	100	0.59,75	1.03,5	1.07,0	1.12,0	1.21,0	1.31,0	1.43,0
	200	2.10,17	2.20,0	2.28,0	2.38,0	2.57,0	3.20,0	3.48,0
Комплексное	100	1.02,84	1.06,5	1.10,0	1.15,0	1.24,0	1.35,0	1.47,0
	200	2.14,17	2.22,0	2.30,0	2.40,0	2.59,0	3.22,0	3.50,0
	400	4.43,91	5.02,0	5.20,0	5.42,0	6.23,0	7.13,0	8.14,0

Помимо этого, существуют особые условия при присуждении звания мастера спорта (МС) и мастера спорта международного класса (МСМК).

За выдающиеся достижения спортсмену может быть присвоено звание заслуженного мастера спорта России (ЗМС).

Приложение 1

Предлагаемые упражнения на суше и в воде одинаково хороши как для детей, так и для взрослых. Перед тем, как приступить к их выполнению, необходимо сделать небольшую разминку: походить, проделать прямыми руками круговые движения вперед и назад, выполнить несколько наклонов вперед, влево и направо и сделать несколько приседаний.

НА СУШЕ

Упражнение 1.

Опуститесь на колени и сядьте на пятки (*рис.1.*). Оттяните носки, а руки отведите назад. Слегка наклонив-



шись вперед, прыжком с одновременным движением рук вперед - вверх, придите в положение приседа сразу на обе

Рис.1 ноги.



Упражнение 2.

Лягте на спину, руки положите вдоль туловища, ладонями вниз. Зажав стопами мяч, поднимите ноги с мячом вверх и опустите за голову – выдох (рис.2). Затем

Рис.2



разожмите стопы и, оставив мяч на земле, вернитесь в исходное положение - вдох. После этого снова поднимите ноги, захватите стопами лежащий за головой мяч и вернитесь с ним в исходное положение.

Упражнение 3.

Возьмите в руки мяч (рис. 3). Подбросьте его вверх над головой и, быстро повернувшись на 360°, попробуйте его пой-

Рис.3

мать. Прodelайте это упражнение, поворачиваясь в другую сто-

рону.

Упражнение можно усложнить следующим образом. Подбросьте мяч

вверх, и пока он в воздухе, быстро сделайте кувырок вперед и, вскочив на ноги,

Упражнение 4.

поймайте мяч (рис.4).

Не сгибая ноги в коленях, наклонитесь вперед и поставьте ладони на пол. Затем шагами рук вперед перейдите в упор лежа. После этого, переставляя руки в обратном

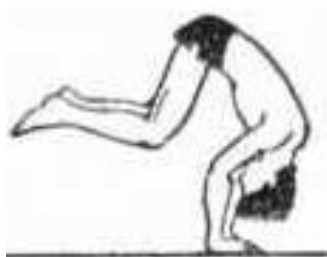


Рис.4

направлении и не сгибая ноги, вернитесь в исходное положение. Для облегчения выполнения этого упражнения можно ноги поставить врозь (рис.5).

Упражнение 5.

Не сгибая ноги в коленях, наклонитесь вперед и поставьте ладони на пол (рис.5). Затем шагами рук



вперед

Рис.5

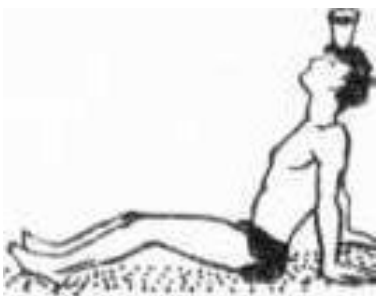


Рис.6

бумажный стаканчик, наполненный доверху водой. Попробуйте, не расплескав воды и не уронив стаканчик, сесть, затем лечь на спину и снова встать (рис.6).

перейдите в упор лежа. После этого, переставляя руки в обратном направлении и не сгибая ноги, вернитесь в исходное положение. Для облегчения выполнения этого упражнения можно ноги поставить врозь.

Упражнение 6.

НА ВОДЕ

Упражнение 1.



Рис.1

По пояс в воде походите по дну 1 - 2 минуты, изменяя скорость передвижения. Затем начните помогать движению, делая руками одновременные и попеременные гребки. Прode-
лайте то же самое, перемещаясь приставными шагами левым и правым боком, скрестными шагами и спиной вперед (рис.1).

Упражнение 2.

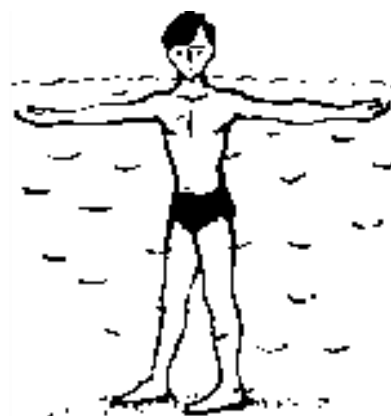
Стоя по пояс в воде, руки на поясе. Сделав ртом глубокий вдох, присядьте так, чтобы голова полностью погрузилась в воду, после чего энергично выдохните через рот и частично через нос (рис.2).



Повторите 8-10 раз.

Упражнение 3.

Стоя по грудь в воде, ноги на ширине плеч, руки поднимите в стороны, ладонями вперед (рис.3). Не сдвигая



голова полностью погрузилась в воду, после чего энергично выдохните через рот и частично через нос (рис.2).

Рис.2

до отказа влево, затем вправо. В исходном

положении делайте вдох, во время поворотов туловища - выдох. *Повторите 8-10 раз в каждую сторону.* **Рис.3**

Упражнение 4.

Стоя по грудь в воде, поднимите руки вперед, ладони друг к другу. Отведите прямые руки назад до отказа так, чтобы соединились лопатки, - вдох, затем соедините руки перед собой - выдох (*рис.4*).

Повторите 8-10 раз в каждую сторону.

Рис.4 Упражнение 5.

Стоя по грудь в воде. Соедините руки в «замок» на уровне пояса, повернув ладони вверх. Сгибая и разгибая руки в локтевых суставах, поднимайте и опускайте руки, держа их около туловища (*рис.5*). *Проделайте 20-30 движений.*

Упражнение 6.

Стоя по пояс в воде, руки, слегка согнутые

Рис.5 в локтях, разведите в стороны. Сделайте 10-15 прыжков вверх с одновременными гребковыми движениями руками вниз. Выпрыгнуть из воды как можно выше. В исходном положении - вдох, в момент прыжка - выдох. **Рис.6**



Литература

1. *Вайнбаум Я.С.* Гигиена физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. пед. вузов / Я.С. Вайнбаум, В.И. Коваль, Т.А. Родионова. - М.: ИЦ "Академия", 2005. – 240 с.
2. *Викулов А.Д.* Плавание: Учеб.пособие для студ. высш. учеб. заведений- М.: Владос-Пресс, 2004 - 367 с.
3. *Водные виды спорта:* Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Н.Ж. Булгаковой - М., Издательский центр «Академия», 2003- 230 с.
4. *Ганчар И.Л.* Плавание: Теория и методика преподавания: Учебник- Минск, 1998.-352 с.ил.
5. *Гришина Ю.И.* Общая физическая подготовка. Знать и уметь. – Ростов н /Д: Феникс, 2010. – 249 с.
6. *Грачев О.К.* Физическая культура: Учебное пособие / Под ред. доцента Е.В. Харламова. – 2-е изд. – Ростов Н/Д: Издательский центр «Март», 2011. – 464 с. (Серия «Учебный курс»)
7. *Григорьев В.И.* Физическая культура студентов вузов Санкт-Петербурга как объект социально-педагогического исследования - СПб., 2000.
8. *Давиденко Д.Н., Григорьев В.И.* Биологические основы физической культуры и спорта: Учебное пособие - СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008 - 103 с.
9. *Еремеева Л.Ф.* Научите ребенка плавать. Программа обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста: Методическое пособие- СПб.:Детство-пресс, 2005 - 112 с, ил.
10. *Ильинич В.И.* Физическая культура студента: учебник/ В.И. Ильинич. - М.: Гардарики, 2009. – 448 с.: ил.
11. *Литвинов А.А., Ивченко Е.В., Федчин В.М.* Азбука плавания.- СПб., «Фолиант», 1995 - 108 с, ил.

12. *Макаренко Л.П.* Техника спортивного плавания: Пособие для тренеров / Л.П. Макаренко-М.: Всероссийская федерация плавания, 2000 - 136 с, ил.
13. *Меньиуткина Т.Г.* Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста: Автореф. дис. Д-рапед. наук /Т.Г. Меньиуткина-СПб., 2000.- 48 с.
14. *Меньиуткина Т.Г.* Профессионально-педагогическое мастерство тренера-преподавателя по плаванию: Учебное пособие / Т.Г. Меньиуткина; СПбГАФКим.П.Ф. Лесгафта, 2000. - 48 с.
15. *Меньиуткина Т.Г., Литвинов А.А, Новосельцев О.В., Непочатых М.Г.* Плавание. Теория и методика оздоровительно-спортивных технологий базовых видов спорта: Учебно-методическое пособие /СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002.- 117 с.
16. *Меньиуткина Т.Г., Литвинов А.А., Орехова А.В.* Техника спортивных способов плавания, старта и поворота. Учебно-методическое пособие.- СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2004.- 29 с.
17. *Меньиуткина Т.Г.* Теория и методика преподавания в системе оздоровительно-спортивных технологий: Учебно-методическое пособие / Т.Г. Меньиуткина, А.А. Литвинов, О.В. Новосельцев, М.Г. Непочатых, А.В. Орехова; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005.- 122 с.
18. *Муллер А.Б.* Физическая культура: учебник для вузов / А.Б. Муллер, Н.С. Дядичкина, Ю.А. Богащенко, А.Ю. Близневский, С.К. Рябинина. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 424 с. – Серия: Бакалавр. Базовый курс.
19. *Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание:* Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений /Под ред. Н.Ж. Булгаковой- М.: Академия, 2005.- 432 с.
20. *Орехова А.В.* Дифференцированный подход при изучении дисциплины «Плавание» студентами различных спортивных специализаций: Автореф.дис. канд.пед.наук /А.В. Орехова-СПб., 2002. - 21 с.
21. *Осипов Г.В., Леонтьук Л.М., Храпов В.И.* Основы организации учебного

- процесса в спортивном учебном отделении по водному поло в ВУЗе:
Учебное пособие.- СПб., СПГУТД., 1997.- 60 с.
22. *Спортивное и военно-прикладное плавание: Учебник* /Под ред. проф. О.В. Новосельцева. - СПб.: ВИФК, 2005.- 584 с, ил.
23. *Терентьева Л.А.* Методика обучения плаванию на основном отделении в вузе: Учебное пособие.- СПб., СПбГУЭФ, 2003. – 77с.
24. *Хорольская И.Р.* Методика применения традиционных и нетрадиционных средств в процессе занятий плаванием: Автореф. дис. канд. пед. наук, И.Р. Хорольская.- СПб., 1997.- 25 с.
25. *Шибалкина М.Г.* Занятия гидроаэробикой с женщинами зрелого возраста: Учебное пособие / М.Г. Шибалкина - СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997.-39 с.
26. *Шмелева Л.В., Сидорова Т.Ю.* Методика обучения плаванию студентов вуза: Учебное пособие.- СПб.: СПбГУЭФ, 2005.- 122 с.