



Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Астраханской области
«Спортивная школа водных видов спорта им. Б.Н. Скокова»
414004 г. Астрахань, ул. Красная Набережная, 171 г
тел. 24-06-29, факс 24-74-34

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 01
от «30» января 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
ГБУ ДО АО «СШВВС им. Б.Н. Скокова»
С.С. Кириллова
Пр. № 11 «31» января 2023 г

**Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки
по виду спорта «плавание»**

Оглавление

I. Общие положения	4
II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки.....	4
1. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки:.....	4
2. Объем Программы:.....	5
3. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки:.....	6
Учебно-тренировочные мероприятия (тренировочные сборы):.....	6
Спортивные соревнования:.....	7
4. Годовой учебно-тренировочный план.....	8
5. Календарный план воспитательной работы.....	9
6. План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.	10
7. Планы инструкторской и судейской практики.....	10
Примерная программа семинара подготовки судей по плаванию:.....	11
8. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств.....	12
Медико-биологическое сопровождение.....	13
Применение восстановительных средств.....	15
III. Система контроля.....	18
9. Требования к результатам прохождения Программы.....	18
10. Оценка результатов освоения Программы.....	19
11. Контрольные и контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки и уровень спортивной квалификации занимающихся по годам и этапам спортивной подготовки.....	20
Нормативы общей физической, специальной физической и плавательной подготовки для зачисления и перевода на этап начальной подготовки по виду спорта «плавание».....	20
Нормативы общей физической, специальной физической и плавательной подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) по виду спорта «плавание».....	21
Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства по виду спорта «плавание».....	22
IV. Рабочая программа по виду спорта (спортивной дисциплине).....	24
12. Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки.....	24
Группы начальной подготовки.....	24
Этап спортивной специализации.....	28
Этап совершенствования спортивного мастерства.....	32
Виды упражнений, средства и методы тренировок.....	34
Средства обучения плаванию.....	34
Основы методики обучения технике спортивных способов плавания.....	54
Совершенствование техники плавания.....	57
Методические указания по совершенствованию техники и исправлению ошибок.....	62
Общая физическая подготовка на суше.....	63
Контроль уровня развития выносливости.....	74
Общая силовая подготовка.....	79

Планирование спортивных результатов.....	92
13. Учебно-тематический план.....	93
V. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам.....	96
14. Материально-технические условия реализации Программы.....	97
15. Кадровые условия реализации Программы.....	100
16. Информационно-методические условия реализации Программы.....	101
Приложение 1.....	102
17. КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН участия спортсменов ГБУ ДО АО «Спортивная школа водных видов спорта им. Б.Н.Скокова» в спортивных соревнованиях по виду спорта ПЛАВАНИЕ.....	102
Приложение 2.....	103
18. Годовой учебно-тренировочный план.....	103
Приложение 3.....	104
19. Календарный план воспитательной работы.....	104
Приложение 4.....	105
20. ПЛАН – ГРАФИК антидопинговых информационно-образовательных мероприятий ГБУ ДО АО «СШВВС им. Б.Н.Скокова».....	105
Приложение 5.....	106
1. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-1.....	106
Приложение 6.....	107
2. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-2.....	107
Приложение 7.....	108
3. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-3 (мальчики).....	108
Приложение 8.....	109
4. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-3 (девочки).....	109
Приложение 9.....	110
5. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-4 (мальчики).....	110
Приложение 10.....	111
6. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-4 (девочки).....	111
Приложение 11.....	112
7. Рекомендуемые показатели годовых суммарных объемов нагрузки для этапа спортивного совершенствования (КМ).....	112

I. Общие положения

1. Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки по виду спорта «плавание» (далее – Программа) предназначена для организации образовательной деятельности по спортивной подготовке по дисциплинам вида спорта плавание, включенным во Всероссийский реестр видов спорта (007 000 1 6 1 1 Я) с учетом совокупности минимальных требований к спортивной подготовке, определенных федеральным стандартом спортивной подготовки по виду спорта «плавание», утвержденным приказом Минспорта России от 16.11.2022 № 1004 ¹ (далее – ФССП).

2. Главной целью реализации Программы является подготовка спортивного резерва в сборные команды Астраханской области и Российской Федерации на основе соблюдения спортивных и педагогических принципов в учебно-тренировочном процессе в условиях многолетнего, круглогодичного и поэтапного процесса спортивной подготовки.

Частной целью спортивной подготовки занимающихся по Программе является освоение разрядных нормативов мастера спорта, кандидата в мастера спорта и т.д.

II. Характеристика дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

1. Сроки реализации этапов спортивной подготовки и возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку, количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах на этапах спортивной подготовки:

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку (лет)	Наполняемость (человек)
Этап начальной подготовки	2	7	15
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной	5	9	12

¹зарегистрирован Минюстом России 16.12.2022, регистрационный № 71597.

Этапы спортивной подготовки	Срок реализации этапов спортивной подготовки (лет)	Возрастные границы лиц, проходящих спортивную подготовку (лет)	Наполняемость (человек)
специализации)			
Этап совершенствования спортивного мастерства	3	12	7

2. Объем Программы:

Этапный норматив	Этапы и годы спортивной подготовки								
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)					Этап совершенствования спортивного мастерства	
	1 год	2 год	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	1 год	свыше года
Количество часов в неделю	6	9	12	14	14	16	18	20	28
Общее количество часов в год	312	468	624	728	728	832	936	1040	1456

Примечание:

- учебно-тренировочные занятия могут проводиться одновременно с занимающимися из разных учебно-тренировочных групп при условии не превышения разницы в уровне подготовки занимающихся двух спортивных разрядов и (или) спортивных званий, и не превышена единовременная пропускная способность спортивного сооружения;

- отдельные спортсмены, досрочно выполнившие программные требования последующих этапов подготовки, могут переводиться в группы, соответствующие их подготовке;

- максимальная наполняемость учебно-тренировочных групп на этапах спортивной подготовки не должна превышать двукратного количества занимающихся, рассчитанного с учетом федерального стандарта спортивной подготовки.

- в случае если на одном из этапов спортивной подготовки (за исключением спортивно-оздоровительного этапа) результаты прохождения спортивной подготовки не соответствуют требованиям, установленным Программой, занимающийся отчисляется на данном этапе спортивной подготовки. По заявлению совершеннолетнего занимающегося или одного из родителей (законных представителей) несовершеннолетнего занимающегося осуществляется перевод такого занимающегося на соответствующую дополнительную общеразвивающую программу в области физической культуры и спорта (при ее реализации).

3. Виды (формы) обучения, применяющиеся при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки:

- групповые и индивидуальные тренировочные и теоретические занятия;
- работа по индивидуальным планам;
- учебно-тренировочные мероприятия (тренировочные сборы);
- участие в спортивных соревнованиях и мероприятиях;
- инструкторская и судейская практика;
- медико-восстановительные мероприятия;
- тестирование и контроль.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки осуществляется на этапах совершенствования спортивного мастерства

Учебно-тренировочные мероприятия (тренировочные сборы):

№ п/п	Виды учебно-тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) (без учета времени следования к месту проведения учебно-тренировочных мероприятий и обратно)		
		Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства
1. Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям				
1.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к международным спортивным соревнованиям	-	-	21
1.2.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к чемпионатам России, кубкам России, первенствам России	-	14	18
1.3.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к другим всероссийским спортивным соревнованиям	-	14	18
1.4.	Учебно-тренировочные мероприятия по подготовке к официальным спортивным соревнованиям субъекта Российской Федерации	-	14	14
2. Специальные учебно-тренировочные мероприятия				
2.1.	Учебно-тренировочные мероприятия по общей и (или) специальной физической подготовке	-	14	18
2.2.	Восстановительные мероприятия	-	-	До 10 суток

№ п/п	Виды учебно-тренировочных мероприятий	Предельная продолжительность учебно-тренировочных мероприятий по этапам спортивной подготовки (количество суток) (без учета времени следования к месту проведения учебно-тренировочных мероприятий и обратно)		
		Этап начальной подготовки	Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Этап совершенствования спортивного мастерства
2.3.	Мероприятия для комплексного медицинского обследования	-	-	До 3 суток, но не более 2 раз в год
2.4.	Учебно-тренировочные мероприятия в каникулярный период	До 21 суток подряд и не более двух учебно-тренировочных мероприятий в год		-
2.5.	Просмотровые учебно-тренировочные мероприятия	-	До 60 суток	

Спортивные соревнования:

Соревнования - важная составная часть спортивной подготовки спортсменов и должны планироваться таким образом, чтобы по своей направленности и степени трудности они соответствовали задачам, поставленным спортсменами на данном этапе многолетней спортивной подготовки.

Различают:

- контрольные соревнования, в которых выявляются возможности спортсмена, уровень его подготовленности, эффективность подготовки. С учетом их результатов разрабатывается программа последующей подготовки. Контрольную функцию могут выполнять как официальные соревнования, так и специально организованные контрольные соревнования. К контрольным соревнованиям на всех этапах спортивной подготовки относится участие в соревнованиях, не включенных в официальный календарь спортивных соревнований Всероссийской Федерации плавания (Первенства СШВВС, первенства спортивных организаций и т.д.);

- отборочные соревнования, по итогам которых комплектуются команды, отбираются участники главных соревнований. В зависимости от принципа комплектования состава участников главных соревнований, в отборочных соревнованиях перед спортсменом ставится задача завоевать первое или одно из первых мест, выполнить контрольный норматив, позволяющий надеяться на успешное выступление в основных соревнованиях. Отборочными соревнованиями на этапах спортивной специализации (ТЭ) и ЭССМ в зависимости от возраста спортсменов являются чемпионаты и первенства ЮФО, этапы Кубка России, чемпионаты и первенства области, по итогам которых осуществляется отбор на соревнования более высокого ранга.

- основные соревнования, цель которых достижение победы или завоевание возможно более высоких мест на определенном этапе многолетней спортивной подготовки. К основным соревнованиям на этапах спортивной специализации (ТЭ) и ЭССМ в зависимости от возраста спортсменов относятся чемпионаты и первенства ЮФО, всероссийские соревнования, Кубок России, чемпионаты и первенства России,

спартакиады учащихся.

Требования к участию в спортивных соревнованиях занимающихся:

соответствие возраста, пола и уровня спортивной квалификации занимающихся положениям (регламентам) об официальных спортивных соревнованиях согласно Единой всероссийской спортивной классификации и правилам вида спорта «плавание»;

наличие медицинского заключения о допуске к участию в спортивных соревнованиях;

соблюдение общероссийских антидопинговых правил и антидопинговых правил, утвержденных международными антидопинговыми организациями.

участие в спортивных соревнованиях на основании утвержденного плана физкультурных и спортивных мероприятий, формируемого, в том числе в соответствии с Единым календарным планом межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, и соответствующих положений (регламентов) об официальных спортивных соревнованиях, согласно Приложению 1.

Объем соревновательной деятельности.

Виды спортивных соревнований	Этапы и годы спортивной подготовки				
	Этап начальной подготовки		Учебно-тренировочный этап(этап спортивной специализации)		Этап совершенствования спортивного мастерства
	1 год	2 год	1 – 3 год	4 – 5 год	
Контрольные	1	3	4	6	8
Отборочные	-	-	2	2	2
Основные	-	1	2	4	4

4. Годовой учебно-тренировочный план.

К условиям реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки относятся трудоемкость дополнительной образовательной программы спортивной подготовки (объемы времени на ее реализацию) с обеспечением непрерывности учебно-тренировочного процесса, а также порядок и сроки формирования учебно-тренировочных групп.

Дополнительная образовательная программа спортивной подготовки рассчитывается на 52 недели в год. Тренировочный сезон начинается в январе.

Учебно-тренировочный процесс в СШВВС ведется в соответствии с годовым учебно-тренировочным планом (включая период самостоятельной подготовки по индивидуальным планам спортивной подготовки для обеспечения непрерывности учебно-тренировочного процесса).

При включении в учебно-тренировочный процесс самостоятельной подготовки, ее продолжительность составляет не менее 10% и не более 20% от общего количества часов, предусмотренных годовым учебно-тренировочным планом организации, реализующей дополнительную образовательную программу спортивной подготовки.

Продолжительность одного учебно-тренировочного занятия при реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки устанавливается в часах и не должна превышать:

на этапе начальной подготовки – двух часов;

на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации) – трех часов;

на этапе совершенствования спортивного мастерства – четырех часов;

на этапе высшего спортивного мастерства – четырех часов.

При проведении более одного учебно-тренировочного занятия в один день суммарная продолжительность занятий не должна составлять более восьми часов.

В часовой объем учебно-тренировочного занятия входят теоретические, практические, восстановительные, медико-биологические мероприятия, инструкторская и судейская практика.

Работа по индивидуальным планам спортивной подготовки может осуществляться на этапах совершенствования спортивного мастерства, а также на всех этапах спортивной подготовки в период проведения учебно-тренировочных мероприятий и участия в спортивных соревнованиях.

Годовой учебно-тренировочный план представлен в приложении 2.

5. Календарный план воспитательной работы.

План работы, включающий спортивно-массовые мероприятия, профориентационную деятельность, вопросы здоровьесбережения, патриотическое воспитание, профилактики правонарушений, экстремизма и терроризма, наркомании среди несовершеннолетних, разработан с целью обеспечения безопасности занимающихся ГБУ ДО АО «СШВВС им. Б.Н.Скокова».

Задачи:

- обеспечение условий для организации и проведения мероприятий, направленных на формирование у спортсменов стремления к ведению здорового образа жизни;

- повышать значимость здорового образа жизни;

- престижность здорового поведения через систему воспитательных мероприятий;

- обеспечение защиты прав и законных интересов несовершеннолетних;

- систематизация работы по предупреждению и пресечению фактов жесткого обращения с несовершеннолетними;

- профилактика экстремизма, формирование толерантной среды на основе ценностей многонационального российского общества, принципов соблюдения прав и свобод человека;

- изучение и применение правил, а также терминологии видов спорта «плавание»;

- приобретение у спортсменов навыков судейства и участие в качестве помощника спортивного судьи и помощника спортивных соревнований.

- участие спортсменов в учебно-тренировочных занятиях по освоению навыков организации и проведения учебно-тренировочных занятий в качестве помощника тренера-преподавателя и инструктора;

- формирование у спортсменов навыков правильного режима дня;

- формирование патриотизма у несовершеннолетних.

Направления деятельности:

- работа с несовершеннолетними;

- работа с родителями;

- взаимодействие с тренерским составом;

- взаимодействие со службами и организациями, входящими в систему профилактики.

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 3

6. План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним.

В соответствии с ч.2 ст. 34.3 Федерального закона от 4 декабря 2007 г. №329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» организации, осуществляющие спортивную подготовку, обязаны реализовывать меры по предотвращению допинга в спорте и борьбе с ним, в том числе ежегодно проводить с лицами, проходящими спортивную подготовку, занятия, на которых до них доводятся сведения о последствиях допинга в спорте для здоровья спортсменов, об ответственности за нарушение антидопинговых правил; знакомить лиц, проходящих спортивную подготовку под роспись с локальными нормативными актами, связанными с осуществлением спортивной подготовки, а также с антидопинговыми правилами по соответствующим виду или видам спорта.

Меры, направленные на предотвращение применения допинга в спорте и борьбе с ним, включают следующие мероприятия:

- проведение ежегодных семинаров/лекций/уроков/викторин для спортсменов и персонала спортсменов, а также родительских собраний;
- ежегодное обучение ответственных за антидопинговое обучение в организациях, осуществляющих спортивную подготовку;
- ежегодная оценка уровня знаний.

Всемирный антидопинговый Кодекс является основополагающим и универсальным документом, на котором основывается Всемирная антидопинговая программа в спорте. Антидопинговые правила, как и правила соревнований, являются спортивными правилами, по которым проводятся соревнования. Спортсмены принимают эти правила как условие участия в соревнованиях и обязаны их соблюдать.

План мероприятий, направленный на предотвращение допинга в спорте и борьбу с ним представлен в Приложении №4.

7. Планы инструкторской и судейской практики.

Одной из задач спортивных школ является подготовка занимающихся к роли помощника тренера, инструкторов в участии организации и проведении спортивных соревнований в качестве судьи.

Занятия следует проводить в форме бесед, семинаров, самостоятельного изучения литературы, практических занятий. Занимающиеся должны овладеть принятой в виде спорта терминологией и командным языком для построения, отдачи рапорта, проведения строевых и порядковых упражнений; овладеть основными методами построения учебно-тренировочного занятия: разминка, основная и заключительная части.

Овладение обязанностями дежурного по группе (подготовка мест занятий, получение необходимого инвентаря и оборудования и сдача его после окончания занятия). Во время проведения учебно-тренировочных занятий необходимо развивать способность занимающихся наблюдать за выполнением упражнений другими

спортсменками, находить ошибки и исправлять их. Занимающиеся должны научиться, вместе с тренером проводить разминку; участвовать в судействе. Привитие судейских навыков осуществляется путем изучения правил соревнований, привлечения занимающихся к непосредственному выполнению отдельных судейских обязанностей в своей и других группах, ведение протоколов соревнований.

Во время учебно - тренировочных занятий необходимо научить занимающихся самостоятельному ведению дневника: вести учет тренировочных и соревновательных нагрузок, регистрировать спортивные результаты тестирования, анализировать выступления в соревнованиях.

Занимающиеся этапа совершенствования спортивного мастерства должны уметь подбирать основные упражнения для разминки и самостоятельно проводить ее по заданию тренера, правильно демонстрировать технические приемы, замечать и исправлять ошибки при выполнении упражнений другими занимающимися, помогать гимнасткам младших возрастных групп в разучивании отдельных упражнений и элементов.

Занимающиеся этапа совершенствования спортивного мастерства должны самостоятельно составлять конспект занятия и комплексы тренировочных занятий для различных частей урока: разминки, основной и заключительной частей; проводить учебно-тренировочные занятия в группах начальной подготовки.

Принимать участие в судействе школьных и районных соревнований в роли судьи, секретаря и в городских соревнованиях - в роли судьи, помощника секретаря.

Примерная программа семинара подготовки судей по плаванию:

Программа семинара составлена с учетом подготовки судей по спорту. Некоторые вопросы программы освещались на обязательных тренировочных занятиях по плаванию.

Примерный план

1. Организация соревнований - 4 ч.
2. Проведение соревнований - 4 ч.
3. Правила соревнований - 4 ч.
4. Методика и техника судейства - 6 ч.
5. Стажирование - 8 ч.

Итого: -36 ч.

Примерная программа:

Теория I. Организация соревнований.

1. План-календарь спортивных мероприятий. Подготовительные мероприятия. Положение о соревнованиях. Определение характера соревнований, программы, системы оценки и зачета, наличие базы, возраста и подготовленности участников.

2. Составление плана подготовки соревнований. Подготовка мест соревнований, оборудования и инвентаря. Оформление мест, информация зрителей. Подготовка жилья, организация питания. Комплектование судейской коллегии. Организация врачебно-медицинского контроля за ходом соревнований.

3. Составление программы по дням соревнований в зависимости от условий проведения соревнований, количества участников. Составление расписания. Виды заявок, требования к их составлению. Допуск участников. Врачебно-медицинское обслуживание соревнований. Мероприятия по предупреждению травм и несчастных случаев.

II. Проведение соревнований

4. Порядок проведения торжественного открытия и закрытия соревнований. Радиофикация, разработка дикторского текста. Порядок работы судейской коллегии:

заседания судейской коллегии, утверждение результатов, разбор протестов, информация о ходе и результатах. Распределение участников по заплывам и дорожкам. Требования к оформлению спортивных разрядов и званий, рекордов и т.д. Определение личных и командных результатов. Итоговое заседание судейской коллегии и представителей. Отчет о соревнованиях. Судейская документация. Особенности проведения соревнований среди детей.

III. Правила соревнований

5. Пояснения к правилам соревнований по плаванию. Способы и дистанции. Возрастные группы. Допуск участников к соревнованиям. Требования к технической подготовленности. Права и обязанности участников, представителей, капитанов и т.д.

6. Правила старта. Правила допуска. Правила прохождения поворотов. Основные сведения о технике современных способов плавания. Эстафеты. Правила регистрации рекордов. Размеры бассейна. Глубина дорожек. Флажки для проведения старта в плавании на спине.

Практика. Методика и техника судейства

7. Обязанности и права главного судьи соревнований, его заместителей, главного секретаря, старших судей.

Обязанности и методы работы секретаря. Порядок пользования таблицей очков. Техника и организация подсчета командных результатов. Техника записи в карточку участника, протокол, сводный протокол.

8. Организация и методика работы стартера и его помощника, судей-секундометристов. Порядок определения результатов в случае расхождения показаний секундомеров.

Обязанности и организация работы судей на финише. Определение порядка прихода участников к финишу.

9. Определение возможных нарушений правил. Обязанности и организация работы судей на дистанции. Характер работы судей на повороте. Определение возможных нарушений правил.

Техника работы судьи-информатора, требования к нему. Работа судьи при участниках; по награждению победителей. Требования, предъявляемые к коменданту соревнований, и его обязанности.

10. Техническое совещание с представителями команд. Проведение репетиции судейских бригад и судей.

Стажирование.

Практическое судейство непосредственно на соревнованиях по плаванию в качестве судьи-стажера (не менее трех соревнований). Оценка рабочей бригады. Подведение итогов соревнований.

8. Планы медицинских, медико-биологических мероприятий и применения восстановительных средств.

Медицинское обеспечение.

Медицинский (врачебный) контроль за спортсменами осуществляется в соответствии с приказом Министерства здравоохранения РФ от 23.10.2020 № 1144н и предусматривает:

- предварительные и периодические медицинские осмотры;

- углубленное медицинское обследование (1-2 раза в год в зависимости от этапа спортивной подготовки);
- наблюдения в процессе тренировочных занятий;
- санитарно-гигиенический контроль за режимом дня, местами тренировок и соревнований, одеждой и обувью;
- контроль за выполнением юными спортсменами рекомендаций врача по состоянию здоровья, режиму тренировок и отдыха.

Врачебный контроль предусматривает главное и принципиальное положение - допуск к тренировкам и спортивным мероприятиям здоровых спортсменов.

Медицинский контроль осуществляется спортивными врачами областного лечебно-физкультурного диспансера по договору.

В случае необходимости, по медицинским показаниям, организуется дополнительная консультация у других специалистов.

Медико-биологическое сопровождение

С ростом объема средств, специальной физической подготовки, интенсивности тренировочного процесса, соревновательной практики необходимо увеличивать время, отводимое на восстановление организма лиц, проходящих спортивную подготовку. На тренировочных этапах при увеличении соревновательных режимов тренировки могут применяться медико-биологические средства восстановления.

К медико-биологическим средствам восстановления относятся:

- фармакологические средства,
- витаминизация,
- физиотерапия,
- гидротерапия,
- все виды массажа,
- русская парная баня или сауна.

Фармакологическое регулирование тренированности спортсменов проводится строго индивидуально, по конкретным показаниям и направлено на расширение «узких» мест метаболических циклов с использованием малотоксичных биологически активных соединений, являющихся нормальными метаболитами или катализаторами реакций биосинтеза. Под их действием быстрее восполняются пластические и энергетические ресурсы организма, активизируются ферменты, изменяются соотношения различных реакций метаболизма, достигается равновесие нервных процессов, ускоряется выведение продуктов катаболизма.

Основные принципы применения фармакологических средств восстановления:

1. Фармакологические препараты применяет только врач в соответствии с конкретными показаниями и состоянием спортсмена. Тренерам категорически запрещается самостоятельно применять фармакологические препараты.
2. Необходима предварительная проверка индивидуальной переносимости препарата.

3. Продолжительное непрерывное применение препарата приводит к привыканию организма к данному лекарственному средству, что обуславливает необходимость увеличения его дозы для достижения желаемого эффекта, угнетает естественное течение восстановительных процессов, снижает тренирующий эффект нагрузки.

4. При адекватном течении восстановительных процессов нецелесообразно путем введения каких-либо веществ вмешиваться в естественное течение обменных реакций организма.

5. Недопустимо использование фармакологических средств восстановления, кроме витаминов и препаратов, назначенных врачом для лечения.

Высокие тренировочные и соревновательные нагрузки сопровождаются угнетением иммунологической реактивности организма. Этот феномен объясняет снижение сопротивляемости организма спортсмена к простудным и инфекционным заболеваниям при достижении максимальной спортивной формы. В этот период мероприятия, направленные на повышение иммунитета, обуславливают эффективность остальных дополнительных воздействий, стимулирующих восстановительные процессы.

Применение фармакологических средств (их планирование в подготовке спортсмена следует начинать с уровня квалификации не ниже мастера спорта) носит комплексный характер. Выбор их зависит от периода подготовки, объема и интенсивности нагрузки, индивидуальной переносимости, общего состояния спортсмена и других факторов. Применение фармакологических средств должно вестись на основе строгого графика под руководством врача.

ВСЕ ПРЕПАРАТЫ и СУБСТАНЦИИ ПРОВЕРЯЮТСЯ в «ЗАПРЕЩЕННОМ СПИСКЕ» «ВСЕМИРОГО АНТИДОПИНГОВОГО КОДЕКСА» ВАДА.

Спортивный массаж представляет собой чрезвычайно эффективное средство борьбы с утомлением, способствует повышению работоспособности. В зависимости от цели, времени между выступлениями, степени утомления, характера выполненной работы применяется конкретная методика восстановительного массажа. Для снятия нервно-мышечного напряжения и отрицательных эмоций проводят общий массаж, используя в основном приемы поглаживания, легкие разминания, потряхивания.

Приемы выполняются в медленном темпе. Массаж должен быть поверхностным. Массаж, производимый для улучшения кровообращения и окислительно-восстановительных процессов, должен быть продолжительным, отличаться глубиной воздействия, однако, быть безболезненным. Основной прием – разминание (до 80% времени).

После легких нагрузок оптимальная продолжительность массажа составляет 5-10 мин, после средних - 10 - 15 мин, после тяжелых - 15-20 мин, после максимальных - 20 - 25 мин.

Перечисленные средства восстановления должны быть назначены и постоянно контролироваться врачом.

Применение восстановительных средств.

Для восстановления работоспособности спортсменов необходимо использовать широкий круг средств и мероприятий (педагогических, гигиенических, психологических и медико-биологических) с учетом возраста, спортивного стажа, квалификации и индивидуальных особенностей спортсменов, а также методические рекомендации по использованию средств восстановления.

Возросшие объем и интенсивность тренировочного процесса в современном спорте вызывают необходимость в планировании и проведении эффективных мероприятий по обеспечению ускорения восстановительных процессов в организме спортсмена с целью повышения его работоспособности, предупреждения перенапряжений, травм и других нарушений в состоянии здоровья. Восстановительные мероприятия должны рассматриваться как неотъемлемая часть тренировочного процесса, так как основную роль в повышении тренированности играют процессы суперкомпенсации (сверхвосстановления).

Средства и методы восстановления подразделяются на следующие группы

- 1) естественные и гигиенические;
- 2) педагогические;
- 3) психологические.

Каждое средство восстановления является многофункциональным. Совокупное их использование должно составлять единую систему методов восстановления. Причем если на уровне высшего спортивного мастерства необходим как можно более полный комплекс этих средств, более полное представительство из разных групп с увеличением доли медикобиологических и психологических средств, то для начинающих спортсменов требуется минимальное количество медико-биологических средств с относительным увеличением доли естественных, гигиенических и педагогических факторов.

Основным критерием выбора конкретных восстановительных средств является индивидуальная реакция спортсменов на процедуры и их связь с особенностями тренировочной нагрузки. Локальные воздействия, такие, как вибрационный массаж отдельных мышц, проводятся в дни специальных тренировок, а более общие формы восстановления - в дни ОФП.

В дни больших нагрузок планируется меньше восстановительных мероприятий, чем в дни «отдыха», так как есть мнение, что повышенные дозы восстановительных процедур «блокируют» максимальное воздействие тренировки на организм. Восстановительные процедуры осуществляются преимущественно после тренировочных занятий. После дневной тренировки могут быть использованы различные виды душа, психореабилитационные процедуры и др. После вечерней тренировки - более интенсивные формы восстановления (парная баня, сауна и др.).

Объем восстановительных средств в месячных и годичных циклах определяется в соответствии с особенностями подготовки. В подготовительном и переходном периодах увеличивается доля естественных и гигиенических средств восстановления.

В соревновательных периодах возрастает объем медико-биологических и психологических средств. Объем восстановления в месячных циклах может

составлять до 50 ч. Суммарное время, затраченное на отдельные процедуры за год, варьирует от 8,5 до 116 ч.

Таким образом, планирование объема восстановительных имеет те же принципы, что и планирование нагрузки - т.е. систематичность, вариативность, учет индивидуальных особенностей организма спортсменов и др. При организации восстановительных мероприятий следует учитывать субъективные и объективные признаки утомления, недовосстановления.

Субъективно спортсмен не желает тренироваться, проявляются вялость, скованность в движениях, апатия, иногда раздражительность, возможны боли в мышцах, плохой аппетит и сон, нарушения психической деятельности. Объективные симптомы - снижение работоспособности и силы мышечных сокращений, нарушение координации движений, изменения в деятельности сердечно-сосудистой системы, нервно-мышечного аппарата, биохимических показателей биологических жидкостей (кровь, моча, слюна).

Спортсмены нередко ощущают боли, перебои и замирание сердца, боли в печени. Проявляется неадекватная реакция на специфическую нагрузку. При переутомлении вес спортсмена снижается. Во время выполнения упражнений амплитуда движений в суставах более ограничена, рано напрягаются мышцы-антагонисты. Наблюдается разлад деятельности различных органов и систем организма. Необходимо срочно и резко снизить тренировочную нагрузку (объем и интенсивность) и провести комплекс мероприятий по восстановлению организма спортсмена.

Естественные и гигиенические средства восстановления

К данным средствам восстановления относятся:

1. Рациональный режим дня.
2. Правильное, т.е. рациональное калорийное и сбалансированное питание.
3. Естественные факторы природы.

Режим дня следует составлять с учетом правильной смены различных видов деятельности, дифференцированного подхода к разным группам занимающихся (в зависимости от возраста, закономерностей восстановления организма) и имеющихся условий. При этом должна быть соблюдена рациональная организация тренировочных занятий, активного и пассивного отдыха, питания, специальных профилактически-восстановительных мероприятий, свободного времени.

Организация питания. Основными формами питания являются завтрак, обед и ужин, однако, с точки зрения восстановительных процессов, под средствами питания понимается не обычное питание, а его составление с учетом специфики и характера как вообще, так и непосредственно характера тренировочной нагрузки в частности.

Велико значение использования естественных и гигиенических факторов. Это солнечные и воздушные ванны, купание, закаливание, прогулки в лесу, в горах - факторы, встречающиеся на определенном пространстве и действующие на нервную систему как тонизирующие раздражители. В науке их называют хронологическими факторами.

Экскурсии, выезды на природу должны рассматриваться как обязательная часть восстановительных мероприятий. Использование естественных средств восстановления также должно проводиться на основе четкого плана, увязанного с планом всей подготовки.

Педагогические средства восстановления

Под педагогическими средствами подразумевается организация тренировочного процесса, включающая активный отдых, а именно:

а) рациональное планирование тренировки, т.е. соответствие нагрузок функциональным возможностям; рациональное сочетание общих и специальных средств; оптимальное построение тренировочных микро- и макроциклов; волнообразность нагрузки и отдыха, их оптимальное сочетание; широкое использование различных форм активного отдыха, различных видов переключения от одного вида работы к другому;

б) правильное построение отдельного тренировочного занятия с использованием необходимых вспомогательных средств для снятия утомления в соответствии с суточным стереотипом:

- полноценная разминка и заключительная часть занятия; правильный подбор упражнений и мест занятий;

- введение специальных упражнений для активного отдыха и расслабления;

- создание положительного эмоционального фона и т.д.

Педагогические средства - основные, поскольку нерациональное планирование тренировки нивелирует воздействие любых естественных, медико-биологических и психологических средств.

Педагогические средства должны обеспечивать эффективное восстановление за счет рациональной организации всего процесса подготовки.

Психологические средства восстановления

В данной группе выделяются собственно психологические, психолого-биологические и психотерапевтические средства, к которым относятся психорегулирующие тренировки, организация комфортных условий жизни спортсменов и т.д.

С каждым годом психологические средства восстановления приобретают все большее значение. С помощью этих средств снижается уровень нервно-психологического напряжения и уменьшается психическое утомление. Особенно большую роль они играют во время ответственных соревнований и напряженных тренировок, когда первоочередное внимание должно уделяться восстановлению нервно-психических функций.

Однако разработке и внедрению конкретных рекомендаций по использованию психологических средств в спорте должно уделяться больше внимания. В целом особое внимание следует обращать на четкую организацию и планирование восстановительных мероприятий. Главное участие в этом, кроме тренера, должен

принимать спортивный врач. Необходимо также, чтобы и спортсмены хорошо представляли себе значение восстановительных факторов и умели использовать весь арсенал естественных и гигиенических средств в домашних условиях.

III. Система контроля

9. Требования к результатам прохождения Программы.

По итогам освоения Программы применительно к этапам спортивной подготовки лицу, проходящему спортивную подготовку (далее – занимающийся), необходимо выполнить следующие требования к результатам прохождения Программы, в том числе, к участию в спортивных соревнованиях:

На этапе начальной подготовки:

изучить основы безопасного поведения при занятиях спортом;

повысить уровень физической подготовленности;

овладеть основами техники вида спорта «плавание»;

получить общие знания об антидопинговых правилах;

соблюдать антидопинговые правила;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания)

по видам спортивной подготовки;

принять участие в официальных спортивных соревнованиях, начиная со второго года.

На учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации):

повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;

изучить правила безопасности при занятиях видом спорта «плавание» и успешно применять их в ходе проведения учебно-тренировочных занятий и участия в спортивных соревнованиях;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий;

изучить основные методы саморегуляции и самоконтроля;

овладеть общими теоретическими знаниями о правилах вида спорта «плавание»;

изучить антидопинговые правила;

соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;

ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания)

по видам спортивной подготовки;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований муниципального образования на первом, втором и третьем году;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня спортивных соревнований субъекта Российской Федерации, начиная с четвертого года;

получить уровень спортивной квалификации (спортивный разряд), необходимый для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства.

На этапе совершенствования спортивного мастерства:

повышать уровень физической, технической, тактической, теоретической и психологической подготовленности;

соблюдать режим учебно-тренировочных занятий (включая самостоятельную подготовку), спортивных мероприятий, восстановления и питания;
приобрести знания и навыки оказания первой доврачебной помощи;
овладеть теоретическими знаниями о правилах вида спорта «плавание»;
выполнить план индивидуальной подготовки;
закрепить и углубить знания антидопинговых правил;
соблюдать антидопинговые правила и не иметь их нарушений;
ежегодно выполнять контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки;

демонстрировать высокие спортивные результаты в официальных спортивных соревнованиях;

показывать результаты, соответствующие присвоению спортивного разряда «кандидат в мастера спорта» не реже двух раз в год;

принимать участие в официальных спортивных соревнованиях не ниже уровня межрегиональных спортивных соревнований;

получить уровень спортивной квалификации (спортивное звание), необходимый для зачисления и перевода на этап высшего спортивного мастерства.

В случае, если на одном из этапов спортивной подготовки результаты прохождения спортивной подготовки не соответствуют требованиям, установленным данной программой, занимающийся отчисляется на данном этапе спортивной подготовки.

По заявлению занимающегося или одного из родителей (законных представителей) несовершеннолетнего занимающегося образовательная организация, реализующая дополнительные образовательные программы спортивной подготовки, осуществляет перевод такого занимающегося на соответствующую дополнительную общеразвивающую программу в области физической культуры и спорта (при ее реализации).

10. Оценка результатов освоения Программы.

Оценка результатов освоения Программы сопровождается аттестацией занимающихся, проводимой организацией, реализующей Программу, на основе разработанных комплексов контрольных упражнений, перечня тестов и (или) вопросов по видам подготовки, не связанным с физическими нагрузками (далее – тесты), а также с учетом результатов участия занимающегося в спортивных соревнованиях и достижения им соответствующего уровня спортивной квалификации.

Общая оценка результатов освоения Программы суммируется и выводится средняя оценка

Система оценки результатов освоения Программы:

5,0 – 4,5 высокий уровень освоения Программы;

4,4 – 4,0 выше среднего;

3,9 – 3,5 средний уровень освоения Программы;

3,4 – 3,0 ниже среднего;

2,9 и ниже – низкий уровень освоения Программы.

Оценка результатов освоения Программы проводится организацией ежегодно в ноябре-декабре

11. Контрольные и контрольно-переводные нормативы (испытания) по видам спортивной подготовки и уровень спортивной квалификации занимающихся по годам и этапам спортивной подготовки.

Нормативы общей физической, специальной физической и плавательной подготовки для зачисления и перевода на этап начальной подготовки по виду спорта «плавание»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив до года обучения						Норматив свыше года обучения					
			мальчики			девочки			мальчики			девочки		
			5	4	3	5	4	3	5	4	3	5	4	3
1. Нормативы общей физической подготовки														
1.1.	Бег на 30 м	с	6,1	6,5	6,9	6,5	6,8	7,1	5,7	6,1	6,5	6,2	6,5	6,8
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	15	10	7	8	6	4	18	13	10	9	7	5
1.3.	Наклон вперед из положения, стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+7	+4	+1	+7	+5	+3	+10	+7	+4	+9	+7	+5
1.4.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	130	120	110	115	110	105	140	130	120	120	115	110
2. Нормативы специальной физической подготовки														
2.1.	Бег челночный 3x10 м с высокого старта	с	9,5	9,8	10,1	10,2	10,4	10,6	9,2	9,5	9,8	9,9	10,1	10,3
2.2.	Исходное положение – стоя держа мяч весом 1 кг за головой. Бросок мяча вперед	м	4,5	4	3,5	4	3,5	3	5	4,5	4	5,5	4	3,5
2.3.	Исходное положение – стоя, держа гимнастическую палку, ширина хвата 50 см. Выкручивание прямых рук в плечевых суставах вперед-назад	количество раз	3	2	1	3	2	1	5	4	3	5	4	3

Плавательная подготовка:

НП до года:

Проплывание дистанций (в режиме контрольных соревнований/курсовок):

25 м в/ст — с учетом времени;

25 м н/сп — с учетом времени;

100 м вольным стилем — с учетом времени.

Результаты, показанные на соревнованиях, оцениваются в баллах по схеме:

1–5 место — 5 баллов; 6–10 место — 4 балла; 11–15 место — 3 балла; 16–20 место — 2 балла; 21-и ниже — 1 балл.

НП свыше года:

Проплывание дистанций (в режиме соревнований/курсовок):

100 к/п; 200 м кроль на груди

Результаты, показанные на соревнованиях, оцениваются в баллах по схеме:

1–5 место — 5 баллов; 6–10 место — 4 балла; 11–15 место — 3 балла; 16–20 место — 2 балла; 21-и ниже — 1 балл.

Перевод на следующий год спортивной подготовки проводится при условии выполнения контрольных и переводных нормативов с количеством баллов:

-мальчики, набравшие не менее 22 балла по ОФП, СФП и плавательной подготовке, и получившие зачет по теоретической подготовке;

-девочки, набравшие не менее 22 балла по ОФП, СФП и плавательной подготовке и получившие зачет по теоретической подготовке.

Нормативы общей физической, специальной физической и плавательной подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) по виду спорта «плавание»

№п/ п	Упражнения	Единица измерения	Норматив					
			юноши			девушки		
			5	4	3	5	4	3
1. Нормативы общей физической подготовки								
1.1.	Бег на 1000 м	мин, с	5.10	5.30	5.50	6.00	6.10	6.20
1.2.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	кол-во раз	17	15	13	9	8	7
1.3.	Наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамье (от уровня скамьи)	см	+8	+6	+4	+9	+7	+5
1.4.	Челночный бег 3x10 м	с	8,9	9,1	9,3	9,1	9,3	9,5
1.5.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	160	150	140	150	140	130
2. Нормативы специальной физической подготовки								
2.1.	Исходное положение – стоя, держа мяч весом 1 кг за головой. Бросок мяча вперед	м	5,0	4,5	4,0	4,5	4,0	3,5

№п/ п	Упражнения	Единица измерения	Норматив					
			юноши			девушки		
			5	4	3	5	4	3
2.2.	Исходное положение – стоя, держа гимнастическую палку, ширина хвата 60см. Выкручивание прямых рук в плечевых суставах вперед-назад	кол-во раз	5	4	3	5	4	3
2.3.	Исходное положение – стоя в воде у борта бассейна. Отталкиванием двух ног скольжение в воде лежа на груди, руки вперед	м	8,0	7,5	7,0	9,0	8,5	8,0
3. Уровень спортивной квалификации (на конец года)								
3.1.	учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) 1 года	I юн. разряд /III разряд						
3.2.	учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) 2 года	III / II разряд						
3.3.	учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) 3 года	II разряд						
3.4.	учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) 4 года	II/I разряд						
3.5.	учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации) 5 года	I/КМС						

Перевод на следующий год спортивной подготовки проводится при условии выполнения контрольных и переводных нормативов с количеством баллов:

-юноши, набравшие не менее 24 балла по ОФП, СФП, выполнившие требования Программы по объему соревновательной деятельности, и получившие зачет по теоретической подготовке;

-девушки, набравшие не менее 24 балла по ОФП, СФП выполнившие требования Программы по объему соревновательной деятельности, и получившие зачет по теоретической подготовке.

Нормативы общей физической и специальной физической подготовки и уровень спортивной квалификации (спортивные разряды) для зачисления и перевода на этап совершенствования спортивного мастерства по виду спорта «плавание»

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив					
			юноши/ мужчины			девушки/ женщины		
			5	4	3	5	4	3
1.1.	Бег на 2000 м	мин, с	9.00	9.10	9.20	10.20	10.30	10.40
1.2.	Подтягивание из виса на высокой перекладине	количество раз	10	9	8	-	-	-
1.3.	Сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу	количество раз	-	-	-	17	16	15
1.4.	Наклон вперед из положения стоя на	см	+11	+10	+9	+15	+14	+13

№ п/п	Упражнения	Единица измерения	Норматив					
			юноши/ мужчины			девушки/ женщины		
			5	4	3	5	4	3
	гимнастической скамье (от уровня скамьи)							
1.5.	Челночный бег 3x10 м	с	7,6	7,8	8,0	8,6	8,8	9,0
1.6.	Прыжок в длину с места толчком двумя ногами	см	200	195	190	175	170	165
2.1.	Исходное положение – стоя держа мяч весом 1 кг за головой. Бросок мяча вперед	м	6,3	5,8	5,3	5,5	5,0	4,5
2.2.	Исходное положение – стоя, держа гимнастическую палку, ширина хвата 50 см. Выкручивание прямых рук в плечевых суставах вперед- назад	кол-во раз	7	6	5	7	6	5
2.3.	Прыжок в высоту с места отталкиванием двумя ногами, с приземлением на обе ноги	см	55	50	45	45	40	35
2.4.	Исходное положение – стоя в воде у борта бассейна. Отталкиванием двух ног скольжение в воде лежа на груди, руки вперед. Дистанция 11 м	с	6,1	6,4	6,7	6,4	6,7	7,0
3.Уровень спортивной квалификации								
3.1.	Спортивный разряд «кандидат в мастера спорта»							

Перевод на следующий год спортивной подготовки проводится при условии выполнения требований к объему соревновательной деятельности, а также контрольных и переводных нормативов с количеством баллов:

-юноши, набравшие не менее 27 баллов по ОФП, СФП и плавательной подготовке, и получившие зачет по теоретической подготовке;

-девушки, набравшие не менее 27 баллов по ОФП, СФП и плавательной подготовке и получившие зачет по теоретической подготовке.

IV. Рабочая программа по виду спорта (спортивной дисциплине)

12. Программный материал для учебно-тренировочных занятий по каждому этапу спортивной подготовки

Группы начальной подготовки

Тренировочные занятия на начальном этапе спортивной подготовки направлены на овладение спортсменами технической, физической и другими видами подготовки, на повышение уровня функциональных и двигательных способностей, на формирование качеств и свойств личности спортсмена, необходимых для занятий спортом.

Спортивная тренировка юных спортсменов, в отличие от тренировки взрослых, имеет ряд методических и организационных особенностей:

– тренировочные занятия с юными спортсменами должны быть ориентированы на формирование устойчивого интереса к занятиям спортом, гармоничное и всестороннее развитие физических качеств, формирование широкого круга двигательных умений и навыков, повышение уровня общей физической и специальной физической подготовки, освоение основ техники по виду спорта «плавание», отбор перспективных юных спортсменов для спортивной подготовки, но не на достижение в первые годы занятий высокого спортивного результата любой ценой;

– тренировочные и соревновательные нагрузки должны соответствовать функциональным возможностям растущего организма;

– в процессе всех лет занятий необходимо соблюдать рациональный режим, обеспечить гигиену быта, хорошую организацию врачебно-педагогического контроля за состоянием здоровья, подготовленностью спортсменов и их физическим развитием.

На этапе НП определяются ориентиры, и закладываются принципы, приводящие спортсменов к наивысшему результату в оптимальном возрасте.

Основное содержание этапа предварительной подготовки составляет обучение технике спортивного плавания с использованием максимально возможного числа подводных, подготовительных и специальных упражнений с упором на игровые методы обучения. Количество тренировочных занятий в воде может постепенно увеличиться с 3 до 6 раз в неделю (к концу 2-го года обучения), что автоматически ведет к постепенному увеличению объема физической нагрузки.

Для этапов начальной подготовки отсутствует периодизация тренировочного процесса, т.е. в годичном цикле не выделяются периоды подготовки, а контрольные соревнования проводятся по текущему материалу без какой-либо целенаправленной подготовки к ним.

Преимущественной направленностью тренировочного процесса в группах начальной подготовки являются обучение и совершенствование навыков плавания спортивными способами, развитие общей выносливости (на базе совершенствования аэробных возможностей), гибкости и быстроты движений.

Группы начальной подготовки. 1-й год обучения

Тренировочный сезон условно можно разбить на 2 полугодия. В первом полугодии проводится освоение с водой и обучение технике плавания кролем на груди и на спине.

Тренировка состоит из подготовительной, основной и заключительной частей.

В *подготовительной части занятия* сообщаются задачи урока, осуществляется организация занимающихся и их функциональная и психологическая подготовка к основной части урока. В ней применяются ходьба, бег, общеразвивающие, специально-подготовительные и имитационные упражнения.

В *основной части занятия* решаются задачи овладения элементами техники плавания. Изучается и совершенствуется техника спортивных способов плавания, стартов и поворотов.

Заключительная часть тренировки направлена на постепенное снижение нагрузки и приведение организма занимающихся в относительно спокойное состояние с помощью медленного плавания, выполнения стартовых и учебных прыжков, поворотов. Проведение игр в заключительной части занятия улучшает эмоциональное состояние юных спортсменов и облегчает перенесение тренировочных нагрузок. Это в значительной степени повышает интерес к занятиям. Завершает урок плавания подведение итогов

На первых 12 тренировках проводится освоение с водой, изучение элементов техники спортивного плавания, учебных прыжков в воду, а также общеразвивающих и специальных физических упражнений. С 13-го занятия продолжается изучение элементов техники спортивного плавания, а также упражнений для изучения способов плавания, кроль на груди и на спине. На 24-м (контрольном) занятии выполняются следующие упражнения: 1) плавание с помощью движений ногами кролем на груди и на спине - 15 м; 2) плавание кролем на спине; 3) плавание кролем на груди с задержкой дыхания на вдохе; 4) спад в воду из положения согнувшись. Далее продолжается изучение элементов техники спортивных способов плавания, но преимущественное внимание уделяется упражнениям для изучения кроля на груди и на спине, стартам и поворотам при плавании. 36-й (итоговое) занятие посвящается выполнению контрольных упражнений: 1) плавание с помощью движений ногами кролем на груди и на спине - 20-25 м; 2) плавание кролем на спине - 20-25 м; 3) плавание кролем на груди — 15-20 м.

Обучение желательно проводить в мелком бассейне. Если обучение начинается на глубокой воде, то темп освоения упражнений значительно снижается, особенно для детей 7- 8 лет.

В течение года на место выбывших учеников по причине отсутствия желания посещать занятия, пропусков занятий по состоянию здоровья и т.п.) могут набираться новички. Дети, успешно освоившие программу первого этапа начального обучения, переводятся в следующую («продвинутую») группу начального обучения 1-го года, а на их место набираются новички. Таким образом, на протяжении учебного года группы, проходящие программу первого года начального обучения могут обновлять свой состав 2-3 раза.

До конца тренировочного сезона продолжается параллельно-последовательное освоение техники всех спортивных способов плавания и совершенствование в ней.

В первом полугодии происходит углубленное разучивание техники плавания способами кроль на груди и на спине и ознакомление с элементами плавания дельфин. К концу этапа занимающиеся должны проплыть 25 м кролем на груди и на спине со старта с оценкой техники.

Во втором полугодии 4-6 недель (1-1,5 месяца) отводятся на изучение способа дельфин. В этот период тренировочные занятия планируются таким образом, что 60% от общего объема тренировочной нагрузки проплывается кролем на груди и на спине. Остальные 40% общего объема плавания целиком посвящаются изучению техники плавания дельфином и совершенствованию в ней. Последние четыре недели

отводятся для изучения техники плавания способом брасс и совершенствования в ней. Занятия планируются так, что 60-70% от общего объема нагрузки выполняются за счет плавания кролем на груди, на спине и дельфином. Оставшиеся 30-40% времени посвящаются изучению техники способа плавания брасс и совершенствованию в ней.

Необходимо отметить, что с такой программой справляются дети, приступившие к занятиям плаванием в 9 лет. При начале занятий в 7-8 лет многие дети не готовы физически к правильному выполнению упражнений для способа дельфин. В этом случае сроки обучения увеличиваются, и после изучения кроля на груди и на спине можно переходить к изучению брасса, а затем - дельфина.

Все это время продолжается изучение техники стартов и поворотов при плавании разными способами. В конце учебного года проводятся контрольные соревнования по программе: первый день - 100 м комплексное плавание; второй день - каждый участник стартует 4 раза и проплывает дельфином, кролем на спине, кролем на груди и брассом по 25 м с экспертной оценкой техники плавания, стартов и поворотов.

Дети, хорошо освоившие технику, имеющие хорошее продвижение от каждого гребка, умеющие лежать на воде и скользить по воде, желающие продолжать занятия плаванием, переводятся в группы начальной подготовки 2-го года обучения.

Группы начальной подготовки. 2-й год обучения

Занятия на 2-м году подготовки в основном направлены на совершенствование техники спортивных способов плавания, стартов и поворотов. Среди средств подготовки по-прежнему широко используются тренировочные задания, применявшиеся ранее, в том числе игры и развлечения на воде, прыжки в воду. Постепенно, ко второму полугодию, начинают все шире использоваться упражнения начальной спортивной тренировки.

В содержание занятий входят: плавание всеми способами, разнообразные упражнения, с различным положением рук, с помощью одних ног или рук, плавание «на сцепление», «с обгоном», с дыханием на 3, 5, 7 гребков и т.п. Изучаются повороты «кувырок» и «маятник», открытый и закрытый на спине. Используются дистанции до 400 м одним способом или комплексным плаванием, в полной координации и на ногах; дельфином - не более 100 м. Типичные тренировочные серии: 3-4 x 200 м, 4-8 x 100 м, 6-10 x 50 м, Чередуя способы и темп; 4-6 x 25 м.

Недельные микроциклы построены с постепенным усложнением содержания материала. В течение месяца повторяются упражнения, которые в облегченных условиях позволяют осваивать или совершенствовать какой-либо элемент техники спортивного плавания, при этом увеличивается количество проплываемых метров от первой к четвертой неделе. Таким образом, получается цикл, состоящий из 6 тренировочных занятий. Три раза в неделю по 45 минут в воде, с легкой разминкой на бортике бассейна перед занятием. Три раза в неделю по 90 минут (30 минут на суше и 60 минут в воде).

Необходимо отметить, что нецелесообразно частое повторное проплывание 25-метровых отрезков с максимальной скоростью с учетом времени без должной подготовки. Этим можно достичь более быстрого роста скорости плавания, но эффект это временный, так как ведет к закреплению ошибок в технике и быстро приводит к утомлению.

После второго года подготовки спортсмен должен освоить технику всех спортивных способов плавания, овладеть теоретическими знаниями курса начального обучения, сформировать умения и навыки, касающиеся спортивного режима,

питания, утренней гимнастики, проплывать всеми способами 50 м со старта в полной координации движений и 200 м любым способом.

Структура тренировочного занятия

Качество занятия по плаванию во многом зависит от того, как тренер сумеет справиться с рядом задач:

1. Обеспечить максимальную занятость всех спортсменов на занятии. Использовать как можно целесообразнее время занятия для эффективного изучения программного материала, при котором оно уходит на восприятие, осмысливание и выполнение упражнений, наблюдение за выполнением упражнений другими спортсменами и на интервалы отдыха между упражнениями. Стремиться повысить моторную плотность занятия, но только не за счет сокращения времени для сообщения спортсменам необходимых теоретических сведений, показа и объяснения упражнений, а через тщательный подбор методов организации группы, при которых упражнения будут выполняться одновременно большим числом спортсменов, когда каждый спортсмен будет максимально занят в течение всего занятия.
2. Организовать занятие так, чтобы иметь возможность постоянно контролировать и регулировать физическую нагрузку спортсменов через количество упражнений, число повторений, время выполнения каждого упражнения (длина отрезка, дисциплина), координационную сложность (выбор способа плавания), условия выполнения (по элементам, с дополнительным сопротивлением, с отягощением и пр.). Разделять группы на подгруппы с целью более четкого дифференцирования нагрузки спортсменов: по уровню плавательной и физической подготовленности. При дозировании нагрузки ориентироваться на спортсменов среднего уровня подготовленности, более сильным увеличивать нагрузку, слабым уменьшать.
3. Расположить группу, разделенную на подгруппы так, чтобы держать в поле зрения всех спортсменов.
4. Обеспечить безопасность и страховку спортсменов при выполнении упражнений. строго следить за дисциплиной спортсменов на занятиях. Оборудование и инвентарь проверять и готовить заранее во избежание отвлекания при проведении занятий на воде и для более целесообразного использования времени занятий.
5. Обеспечить формирование у спортсменов интереса к занятиям плаванием, через увлекательное их проведение, а также последовательность в требованиях, предъявляемых к спортсменам, учитывая их возрастные и индивидуальные особенности.

Эффективность проведения занятий в группе определяется:

- точностью поставленных на занятии задач, которые должны быть ясны и конкретны, соответствовать программе и уровню подготовленности группы, а также согласовываться с содержанием предшествующих занятий;
- полноценностью содержания занятия, исходя из возрастных возможностей учащихся, в соответствии с которыми подбираются упражнения для обучения технике, развития двигательных качеств и воспитания личностных качеств;
- методикой тренировочного занятия, при которой соблюдается целесообразность распределения материала по частям занятия, последовательность решения поставленных задач, правильность подведения итогов, соответствие методов и приемов обучения содержанию материала, высокая плотность занятия (общая и моторная), соответствие выполняемых упражнений задачам, обеспечение безопасности.

Тренировочное занятие состоит из подготовительной, основной и заключительной частей.

В подготовительной части сообщаются цель, задачи, осуществляется организация спортсменов, их функциональная и психологическая подготовка к основной части занятия. В первой части применяются ходьба, бег, общеразвивающие, специально-подготовительные и имитационные упражнения.

В основной части решаются задачи овладения элементами техники плавания: изучается и совершенствуется техника спортивных способов плавания, стартов и поворотов, развиваются физические качества.

В заключительной части постепенно снижается нагрузка, и организм спортсменов приводится в относительно спокойное состояние с помощью медленного плавания, выполнения стартовых и учебных прыжков, поворотов. Использование игр в данной части улучшает эмоциональное состояние юных спортсменов и облегчает перенесение тренировочных нагрузок, а также в значительной степени повышает интерес к избранному виду спорта. Завершает занятие обязательным подведением итогов.

Этап спортивной специализации

Цель подготовки - на основе разносторонней базовой подготовки воспитание юных пловцов массовых спортивных разрядов, способных регулярно заниматься избранным видом спорта.

Задачи подготовки девочек и мальчиков (возраст 10 лет)

- совершенствование техники всех способов плавания, стартов и поворотов;
- формирование правильного навыка техники плавательных движений, которые непосредственно не связаны с физическими качествами (движения туловища, головы, подготовительные движения и др.);
- развитие быстроты выполнения движений на стартовый сигнал, высокого темпа движений ногами в кроле на груди и на спине при облегченных условиях их движений, развитие быстроты неспецифическими, неспециализированными упражнениями;
- развитие силовых возможностей преимущественно неспецифическими средствами, путем развития двигательного усилия в условиях преодоления относительно небольшого (20-40% от максимального) сопротивления;
- развитие общей выносливости при использовании преимущественно подвижных игр и средств занимающего характера из арсенала подвижных игр, спортивных игр, лыжных кроссов, гребли и др.;
- развитие подвижности в суставах, ротации позвоночника и координационных способностей.

Задачи подготовки девочек (возраст 11 лет) и мальчиков (возраст 11-12 лет)

- совершенствование техники всех способов плавания, стартов и поворотов (в том числе с учетом индивидуальных особенностей);
- формирование правильного навыка техники плавательных движений, которые непосредственно не связаны с физическими качествами (движения туловища, головы, подготовительные движения и др.);
- развитие скоростно-силовых возможностей преимущественно неспецифическими средствами, путем развития двигательного усилия в условиях преодоления относительно небольшого (20-40% от максимального) сопротивления;
- развитие общей выносливости при использовании преимущественно подвижных игр и средств занимающего характера из арсенала подвижных игр, спортивных игр, лыжных кроссов, гребли и др.;

- развитие подвижности в суставах, ротации позвоночника и координационных способностей;
- выявление склонностей к спринтерскому плаванию.
Задачи подготовки девочек (возраст 12 лет) и мальчиков (возраст 13 лет)
- развитие аэробной выносливости и повышение уровня общей работоспособности посредством выполнения продолжительных плавательных упражнений во 2-й зоне интенсивности;
- развитие общей выносливости посредством спортивных игр, бега, гребли и других средств, не связанных с плавательными движениями;
- воспитание экономичности, легкости и вариантности движений в основных способах плавания;
- формирование движений, свойственных пловцам высокого класса, не связанных с проявлением специфической силы;
- развитие силовой выносливости преимущественно средствами из других видов спорта;
- развитие подвижности в суставах и ротации позвоночника;
- выявление предрасположенности к спринтерской или стайерской специализации.

Задачи подготовки девочек (возраст 13 лет) и мальчиков (возраст 14 лет)

- развитие выносливости посредством плавательных упражнений во 2-й и 3-й зонах интенсивности, а также средствами других видов спорта;
- развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести, специальной силы с помощью специальных упражнений на суше и в воде, а также упражнений из других видов спорта;
- совершенствование техники избранного и дополнительного способа плавания, стартов и поворотов, отработка отдельных элементов движений (траекторий, углов сгибания в суставах, ускорений и других), свойственных взрослым квалифицированным пловцам;
- развитие подвижности суставов и ротации позвоночника;
- воспитание бойцовских качеств, умения тактически правильно проплыть различные дистанции;
- развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 м.

Тренировочные нагрузки на этапе спортивной специализации

Основной направленностью тренировочного процесса на этом этапе являются:

- ◆ создание запаса подвижности в суставах с применением активных и активно-пассивных упражнений;
- ◆ развитие аэробных возможностей с помощью средств ОФП (бег, гребля, лыжные гонки и т.д.), постепенного увеличения объема плавания и длины тренировочных отрезков, большого объема плавания по элементам, так как в этом возрасте имеется положительный перенос тренированности в разных видах деятельности;
- ◆ постепенное увеличение пульсовой интенсивности нагрузок и скорости плавания на тренировках с эпизодическим использованием в тренировочном процессе нагрузок анаэробно-гликолитической направленности;
- ◆ для развития силовых способностей применяются разнообразные упражнения с малыми и средними отягощениями с акцентом на темп движений с использованием разнообразных упражнений, круговая тренировка, наращивание объема нагрузок при фиксированном сопротивлении;

♦ для переноса силы с суши на воду применяются плавание по элементам, внесение «силовых добавок» в процессе выполнения гребковых движений, не нарушающих кинематику движений;

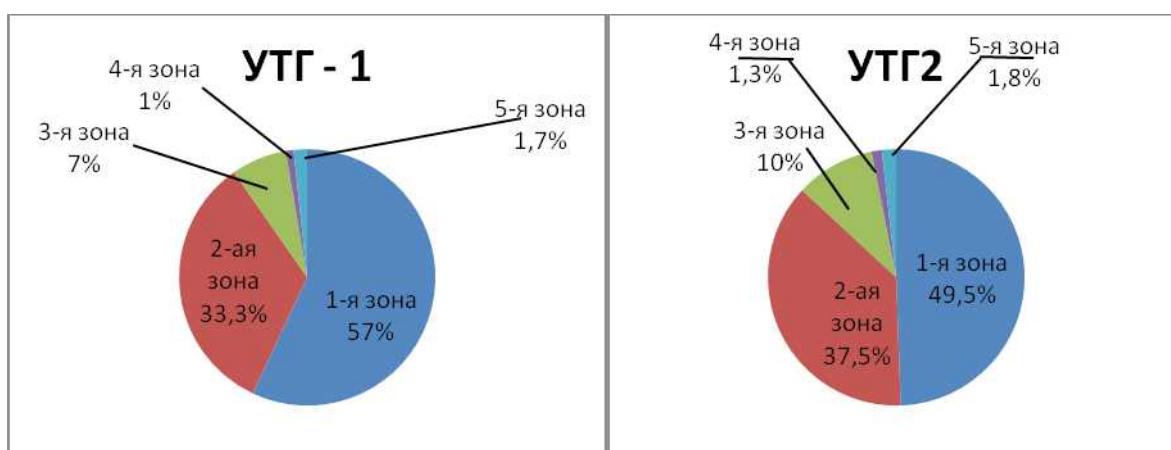
♦ обучение сознательному контролю за темпом и шагом гребковых движений.

В целом этот этап считается наиболее важным для развития аэробных потенциалов юных спортсменов. Для него характерно прогрессирующее увеличение общего объема плавательной подготовки, а также широкое использование средств ОФП.

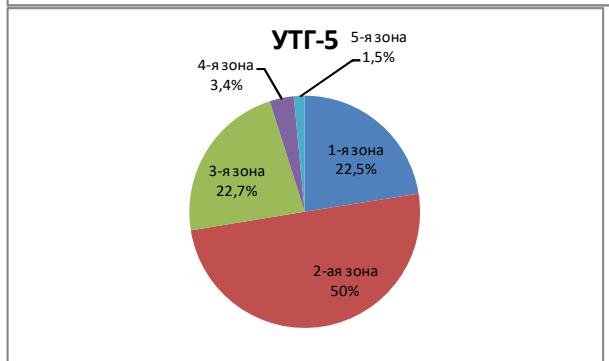
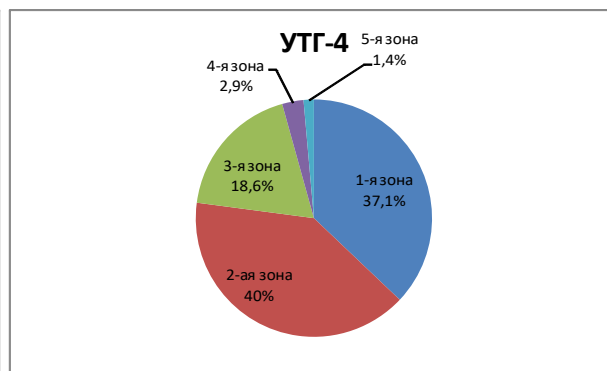
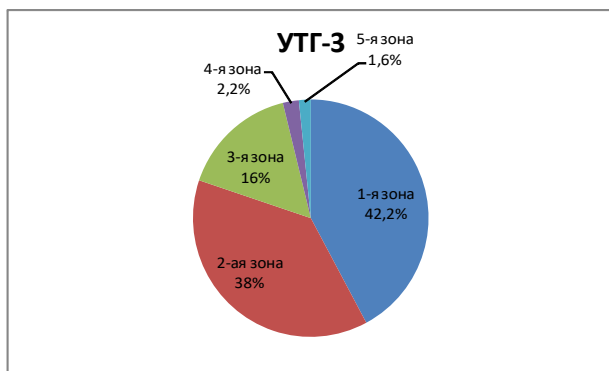
Для первой половины данного этапа характерно отсутствие ударных микроциклов и специально-подготовительных мезоциклов, вводящих организм юного спортсмена в состояние глубокого утомления, и тренировки на фоне продолжительного неполного восстановления. Главными структурными блоками тренировки являются втягивающие и общеподготовительные мезоциклы. Рекомендуется применение соревновательных мезоциклов в свернутом виде - до 3-х недель в конце каждого большого цикла подготовки. Разносторонний характер физической подготовки юных пловцов на суше и плавательной подготовки стимулируется соответствующими контрольными нормативами, а также программой соревнований (желательны многоборный характер соревнований, включение стайерских дистанций от 800 до 3000 м - прежде всего на внутришкольных соревнованиях).

Динамика парциальных объемов годичной нагрузки для тренировочного этапа многолетней подготовки (учебно-тренировочные группы) представлена на рис. 8. В первых двух годах подготовки половину и более от всего суммарного объема составляют малоинтенсивные чисто аэробные нагрузки (1-я зона). Преимущественно аэробные нагрузки (2-я зона) составляют 33-38%, смешанные аэробно-анаэробные - от 7 до 10%. Скоростные упражнения преимущественно алактатной направленности составляют не более 1,3-1,7 %, упражнения, развивающие скоростную выносливость (гликолитическая анаэробная направленность), включаются в тренировочный процесс лишь эпизодически (1,0-1,3%).

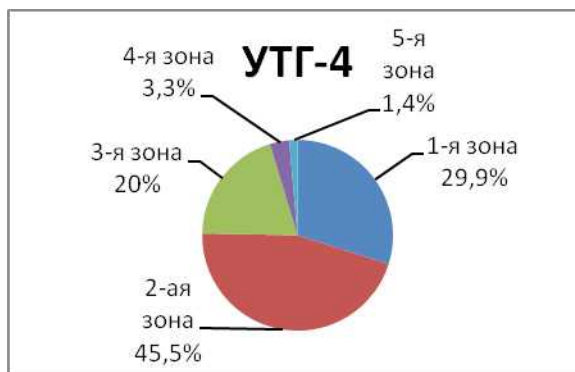
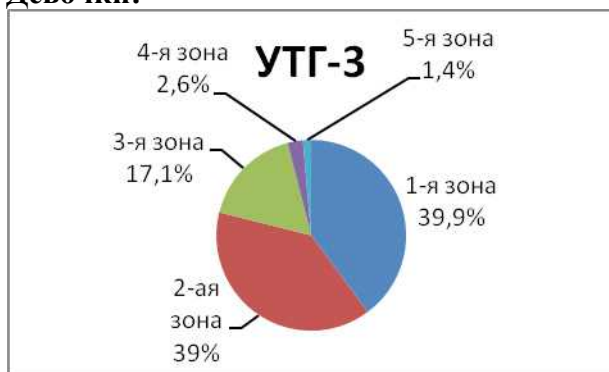
Рисунок 1. Парциальные объемы годичной нагрузки в учебно-тренировочных группах



Мальчики:



Девочки:



Для динамики нагрузок у девочек в целом характерны те же закономерности, что и у мальчиков. Однако они опережают мальчиков в темпах биологического созревания и должны несколько быстрее проходить этап базовой тренировки (в среднем за 4 года против 5 лет у мальчиков).

1-й и 2-й годы подготовки

Занятия охватывают 46 недель, которые составляют три макроцикла: осенне-зимний (20 недель, включая 2 недели в зимнем спортивно-оздоровительном лагере), зимне-весенний (13 недель) и весенне-летний (13 недель).

Основной особенностью занятий в первом (осенне-зимнем) макроцикле 1-го года обучения является доступность учебного материала для пловцов разного уровня подготовленности, приступивших к занятиям в группах тренировочного этапа. Тренировочные занятия на суше направлены на разностороннюю физическую подготовку. Занятия на воде направлены на совершенствование техники четырех спортивных способов плавания, стартов и поворотов, постепенное увеличение длины дистанций, проплываемых каждым способом без ошибок. Это должно подвести всю группу к тому уровню подготовленности, который позволяет коллективно выполнять основные тренировочные серии в заданных временных режимах.

Во втором (зимне-весеннем) макроцикле подготовки постепенно повышается плотность занятий, увеличивается длина проплываемых тренировочных дистанций и

количество повторений в тренировочных сериях. Объем плавания за одно занятие - примерно 2000 м (широко используются элементы синхронного и прикладного плавания, игры с мячом и развлечения в воде, учебные прыжки в воду). Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-1 в приложении 5,6.

Основу плавательной подготовки продолжает составлять работа над техникой четырех спортивных способов плавания, стартов и поворотов, повышение точности и экономичности движений, воспитания базовой выносливости. На суше доминируют упражнения на гибкость, имитационные упражнения для совершенствования элементов техники плавания, упражнения для укрепления основных звеньев опорно-двигательного аппарата, спортивные игры и эстафеты.

Еще одним разделом подготовки является судейская и инструкторская практика. Юные пловцы учатся наблюдать за техникой плавания товарищей, фиксировать и объяснять ошибки в технике; самостоятельно составлять простейшие комплексы упражнений для утренней зарядки, разминки на суше; выполнять отдельные функции помощников судьи при участниках и секретаря на соревнованиях своей группы.

3-й и последующие годы подготовки

Занятия охватывают 46 учебных недель. Тренировочный сезон разбивается на два-три макроцикла.

В связи с тем, что в современной системе соревнований в одну возрастную группу объединяются мальчики и девочки различного возраста, продолжительность макроциклов различается. Для мальчиков 3-го, 4-го и 5-го годов обучения и девочек 3-го года возможна следующая длительность макроциклов: осенне-зимний - 19 недель, включая 2 недели в зимнем спортивно-оздоровительном лагере, зимне-весенний - 17 недель, весенне-летний - 10 недель. Для девочек 4-го года обучения: осенне-зимний (19 недель), зимне-весенний (20 недель) и весенне-летний (6 недель). Планирование круглогодичной подготовки осуществляется на основе годового плана тренировочных занятий (*Таблица Приложения 6*).

Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в группах тренировочного этапа показан в *Приложениях 7-10*

Этап совершенствования спортивного мастерства

Цель и задачи подготовки

Целями подготовки являются окончательный выбор специализации и создание фундамента специальной подготовленности.

Задачи подготовки для девочек 14-летнего возраста

- развитие общей и скоростной выносливости на средних и длинных дистанциях посредством введения в тренировку в соревновательном периоде микроциклов с ударной нагрузкой, с жесткими режимами, вызывающими повышенную мобилизацию функций организма;
- развитие специальной силовой выносливости посредством преодолевающего усилия, равного 40-50% от максимального, развитие максимальной силы с помощью прогрессивно возрастающего сопротивления, с помощью кратковременных максимальных напряжений, методом изометрических напряжений, развитие быстрой силы упражнениями на суше и в воде при уменьшенной силе сопротивления движению;

- изучение двигательных действий в спортивных способах плавания, стартах и поворотах, свойственных пловцам высшей квалификации;
- развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 м;
- выбор узкой специализации;
- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на основной дистанции.

Задачи подготовки для мальчиков 15-летнего возраста

- воспитание общей и специальной выносливости посредством плавательных упражнений в 3-4-й зонах интенсивности, а также средствами из других видов спорта;
- развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести и быстрой силы с помощью специальных упражнений на суше и в воде, а также упражнений из других видов спорта;
- изучение двигательных действий в спортивных способах плавания, стартах, поворотах, свойственных пловцам высшей квалификации;
- развитие скоростных качеств на дистанциях 25 и 50 м;
- развитие адаптационных возможностей посредством применения отдельных тренировочных занятий с большими нагрузками;
- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

Задачи подготовки для девушек 15-летнего возраста

- развернутая узкая специализация в соответствии с проявляемыми способностями;
- развитие быстроты движений посредством упражнений специализированного и общего характера на суше и в воде;
- развитие скоростно-силовых качеств с помощью специальных упражнений на суше и в воде;
- развитие общей выносливости посредством плавания во 2-4-й зонах интенсивности;
- развитие скоростной выносливости на основной и дополнительных дистанциях;
- адаптация к нагрузкам высокой интенсивности.

Задачи подготовки для юношей 16-летнего возраста

- развитие специальной силовой выносливости при работе с весом 60-80% от максимального усилия с помощью прогрессивно возрастающего сопротивления, кратковременных максимальных напряжений, методом изометрических напряжений, развитие быстрой силы при уменьшенной силе сопротивления движению упражнениями на суше и в воде;
- развитие адаптационных возможностей посредством занятий с жесткими тренировочными режимами, вызывающими глубокую мобилизацию функций организма;
- выбор узкой специализации;
- развитие скоростной выносливости и анаэробных возможностей с помощью плавательных упражнений в 4-й зоне интенсивности;
- развитие общей выносливости посредством объемного плавания в 3-й зоне интенсивности;
- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

Задачи подготовки для девушек 16-летнего возраста и юношей 17-летнего возраста

- увеличение суммарного объема тренировочной работы по сравнению с предыдущим годом;
- увеличение тренировочных занятий большими нагрузками;
- использование на занятиях в большом количестве жестких тренировочных режимов, вызывающих глубокую мобилизацию функций организма;
- расширение соревновательной практики;
- использование дополнительных средств, интенсифицирующих процессы восстановления после напряженных нагрузок;
- развитие адаптации к психической напряженности в тренировочном процессе путем создания на занятиях жесткой конкуренции и соревновательной обстановки.

На данном этапе происходит быстрый рост общих объемов нагрузки, он происходит в основном за счет наращивания объемов во 2-й зоне. Эти нагрузки составляют от 47 до 50% от суммарных величин. Однако поскольку увеличение нагрузок в других зонах идет быстрее, то в процентном выражении имеет место некоторое снижение парциальных объемов во 2-й зоне по годам обучения. С каждым годом все более дифференцируется структура нагрузок пловцов в зависимости от специализации: у спринтеров наибольший прирост в 4-й и 5-й зонах, и в конце этапа доля этих нагрузок доходит, соответственно, до 6,3 и 2,0% соответственно. Смешанные аэробно-анаэробные заметно нарастают – до 26,3% у спринтеров и 29,2% у стайеров на 3-м году подготовки на этом этапе. Малоинтенсивные, чисто аэробные нагрузки (1-я зона) составляют 16-20%, причем их парциальный объем с каждым годом уменьшается.

Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в группах спортивного совершенствования показан в *Приложении 11*.

Виды упражнений, средства и методы тренировок Средства обучения плаванию

К основным средствам обучения плаванию относятся следующие группы физических упражнений:

- общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше;
- подготовительные упражнения для освоения с водой;
- учебные прыжки в воду;
- игры и развлечения на воде;
- упражнения для изучения техники спортивных способов плавания.

Общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше

Общеразвивающие и специальные физические упражнения применяются в целях:

- повышения уровня общего физического развития занимающихся;
- совершенствования основных физических качеств, определяющих успешность обучения и тренировки в плавании (координация движений, сила, быстрота, выносливость, подвижность в суставах);
- организации внимания занимающихся и предварительной подготовки к изучению основного учебного материала в воде.

Для повышения уровня общего физического развития занимающихся, способствующего быстрому и качественному освоению навыка плавания, используются

самые разнообразные физические упражнения и занятия другими видами спорта: строевые и общеразвивающие гимнастические упражнения; спортивные и подвижные игры (волейбол, футбол, баскетбол); легкоатлетические упражнения (ходьба, бег, прыжки, метания); ходьба на лыжах; бег на коньках; гребля; езда на велосипеде.

Выполнение общеразвивающих упражнений при обучении плаванию направлено главным образом на укрепление опорно-двигательного аппарата, формирование мышечного корсета и воспитание правильной осанки - особенно у детей и подростков.

На первых этапах обучения, когда новичок не может еще проплыть определенные отрезки и дистанции в воде и таким образом совершенствовать выносливость, необходимо использовать другие виды физических упражнений (ходьбу, бег, спортивные и подвижные игры и т.д.), а также широко применять повторный и интервальный методы выполнения гимнастических упражнений (серии).

Для развития быстроты следует включать в занятия спортивные и подвижные игры; выполнение упражнений в максимальном темпе за короткий отрезок времени (10-12 с) - прыжков, метаний, стартовых ускорений в беге; специальных гимнастических упражнений и упражнений в воде (на первых этапах обучения - упражнений с движениями ногами, держась руками за бортик).

Имитация на суше движений, сходных по форме и характеру с движениями, выполняемыми в воде, способствует более быстрому и качественному освоению техники плавания. С формой гребковых движений руками, как при плавании кролем на груди и на спине, новички знакомятся, выполняя на суше различные круговые движения плечами и руками (типа «Мельница») в положении стоя и стоя в наклоне. Они также предварительно знакомятся с необходимостью преодолевать сопротивление воды при выполнении гребков руками, применяя упражнения с резиновыми амортизаторами или бинтами. Величина сопротивления не должна превышать 40-50% от максимальной (для каждого занимающегося) величины, которая может быть определена при однократном выполнении этого упражнения. Наряду с динамическими используются статические упражнения с изометрическим характером напряжения работающих мышц, например, для ознакомления с мышечным чувством, возникающим при имитации скольжения (принять положение «скольжения», стоя у стены и несколько раз напрячь мышцы туловища, рук и ног).

Совершенствование физических качеств пловца на этапах начальной подготовки путем применения общеразвивающих и специальных физических упражнений осуществляется быстрее и эффективнее, чем с помощью средств плавания. Именно поэтому в подготовительную часть каждого занятия по плаванию обязательно включается комплекс общеразвивающих и специальных физических упражнений на суше, содержание которого определяется задачами данного урока. Выполнение такого комплекса подготавливает новичка к успешному освоению учебного материала в непривычных условиях водной среды. В период обучения плаванию упражнения комплекса необходимо выполнять ежедневно, во время утренней зарядки.

Подготовительные упражнения для освоения с водой

С помощью подготовительных упражнений для освоения с водой решаются следующие задачи:

- формирование комплекса рефлексов (кинестетических, слуховых, зрительных, тактильных, дыхательных и вестибулярных), соответствующих основным свойствам и условиям водной среды;
- освоение рабочей позы пловца, чувства опоры о воду и дыхания в воде - как подготовка к изучению техники спортивного плавания;
- устранение инстинктивного страха перед водой - как основа психологической

подготовки к обучению.

Выполнение подготовительных упражнений позволяет новичку ознакомиться с физическими свойствами воды, испытать выталкивающую подъемную силу воды и чувство опоры о воду, выработать умение ориентироваться в непривычных условиях водной среды.

Все упражнения для освоения с водой выполняются на задержке дыхания после вдоха. Освоение с водой происходит одновременно с изучением простейших упражнений, которые являются элементами техники спортивных способов плавания. Особое внимание уделяется упражнениям в скольжении, которые содействуют выработке равновесия, горизонтального положения тела, улучшению обтекаемости тела при плавании.

Элементарные гребковые движения руками и ногами (типа «Полоскание белья», «Лодочка», «Футбол», «Пишем восьмерки» и др.) вырабатывают чувство воды: умение опираться о воду, чувствовать ее ладонью, предплечьем, стопой, голенью, что является основой для постановки рационального гребка.

Умение дышать и открывать глаза в воде, получаемое на первых уроках, также является необходимой составляющей грамотного передвижения в воде. Навыки погружения в воду с головой облегчают овладение такими элементами прикладного плавания, как ныряние в длину и глубину. После того как обучаемые научатся погружаться в воду с головой, всплывать и лежать на воде, необходимость в выполнении некоторых упражнений для освоения с водой (например, «Поплавок», «Медуза») отпадает, и они больше не включаются в уроки.

Упражнения для освоения с водой можно разделить на пять подгрупп: упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды; погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде; всплывания и лежания на воде; выдохи в воду; скольжения.

Упражнения для ознакомления с плотностью и сопротивлением воды

Задачи:

- быстрое освоение с водой, ликвидация чувства страха перед новой, непривычной средой;
- ознакомление с температурой, плотностью, вязкостью и сопротивлением воды;
- формирование умения опираться о воду и отталкиваться от нее основными гребущими поверхностями: ладонью, предплечьем, стопой, голенью (это необходимо в дальнейшем для овладения гребковыми движениями руками и ногами).

Упражнения

1. Ходьба по дну, держась за разграничительную дорожку или бортик бассейна.
 1. Ходьба по дну в парах: перейти бассейн туда и обратно - сначала шагом, потом бегом.
 2. Ходьба по дну без помощи рук с переходом на бег, со сменой направления движения.
 3. Ходьба приставными шагами (левым и правым боком) без помощи рук с переходом на бег.
 4. Ходьба по дну, наклонившись вперед: руки вытянуты вперед, кисти соединены.
 5. «Кто выше выпрыгнет из воды?» Присесть, оттолкнуться ногами и руками от воды и выпрыгнуть вверх.
 6. Поочередные движения ногами (как удар в футболе), отталкивая воду подъемом стопы и передней поверхностью голени.
 7. Поочередные движения ногами (как остановка мяча внутренней стороной стопы)

брассом.

8. Бег вперед с помощью попеременных или одновременных гребковых движений руками.

9. То же вперед спиной.

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

11. «Полоскание белья». Стоя на дне, выполнять движения руками вправо-влево, вперед-назад с изменением темпа движений.

12. «Пишем восьмерки». Стоя на дне, выполнять гребковые движения руками по криволинейным траекториям.

13. Стоя на дне, вытянув руки вперед, повернуть кисти ладонями наружу и развести руки в стороны («раздвинуть» воду в стороны); затем повернуть кисти ладонями вниз и соединить перед грудью.

14. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, отгребая воду в стороны-назад без выноса рук из воды.

15. Опустившись в воду до подбородка и стоя в наклоне, выполнять попеременные гребковые движения руками.

16. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, помогая себе попеременными гребковыми движениями руками.

17. Опустившись в воду до подбородка и стоя в наклоне, выполнять одновременные гребковые движения руками.

18. Опустившись в воду до подбородка, ходьба в положении наклона, помогая себе одновременными гребковыми движениями руками.

19. Опустившись в воду до подбородка и стоя прямо (ноги на ширине плеч), выполнять движения руками перед грудью в виде «лежачей» восьмерки.

20. То же, чуть-чуть оторвать ноги от дна и удержаться на поверхности воды, стараясь с каждой новой попыткой продержаться на воде как можно дольше.

Погружения в воду с головой, подныривания и открывание глаз в воде

Задачи:

- устранение инстинктивного страха перед погружением в воду; ознакомление с выталкивающей подъемной силой воды;
- обучение открыванию глаз и ориентировке в воде.

Упражнения

Во время выполнения упражнений необходимо научиться не вытирать глаза руками.

1. Набрать в ладони воду и умыть лицо.

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

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

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

4. То же, держась за бортик бассейна.

5. «Сядь на дно». Сделать вдох, задержать дыхание и, погрузившись в воду, попытаться сесть на дно.

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

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

8. «Достань клад». Погрузившись в воду с головой, открыть глаза и найти игрушку (шапочку), брошенную на дно бассейна.

9. Упражнение в парах «водолазы». Погрузившись в воду, открыть глаза и сосчитать количество пальцев на руке партнера, поднесенных к лицу.

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

Всплывания и лежания на воде

Задачи:

- ознакомление с непривычным состоянием гидростатической невесомости;
- освоение навыка лежания на воде в горизонтальном положении;
- освоение возможного изменения положения тела в воде.

Упражнения

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

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

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

4. «Медуза». Выполнив упражнение «поплавок», расслабить руки и ноги.

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

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

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

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

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

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

Выдохи в воду

Задачи:

- освоение навыка задержки дыхания на вдохе;
- умение делать выдох-вдох с задержкой дыхания на вдохе;
- освоение выдохов в воду.

Упражнения

1. Набрать в ладони воду и, сделав губы трубочкой, мощным выдохом сдуть воду.

1. Опустить губы к поверхности воды и выдуть на ней лунку (выдох, как дуют на горячий чай).

2. Сделать вдох, а затем, опустив губы в воду - выдох.

3. То же, опустив лицо в воду.

4. То же, погрузившись в воду с головой.

5. Сделать 20 выдохов в воду, поднимая и погружая лицо в воду.

6. Упражнение в парах - «насос». Стоя лицом друг к другу, взявшись за руки, по очереди выполнять выдох в воду.
7. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, делать вдохи-выдохи (для вдоха поднимать голову вперед).
8. Сделать 20 выдохов в воду, поворачивая голову для вдоха налево.
9. То же, поворачивая голову для вдоха направо.
10. Передвигаясь по дну, опустив лицо в воду, дышать, поворачивая голову для вдоха налево.
11. То же, поворачивая голову для вдоха направо.

Скольжения

Задачи:

- освоение равновесия и обтекаемого положения тела;
- умение вытягиваться вперед в направлении движения;
- освоение рабочей позы пловца и дыхания.

Упражнения

1. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед. Стоя на дне бассейна, поднять руки вверх; наклонившись вперед, сделать вдох, опустить лицо в воду и оттолкнуться ногами.
 1. То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища.
 2. То же, поменяв положение рук.
 3. То же, руки вдоль туловища.
 4. Скольжение на левом боку: левая рука вытянута вперед, правая у бедра.
 5. Скольжение на спине, руки вдоль туловища.
 6. То же, правая рука впереди, левая вдоль туловища.
 7. То же, поменяв положение рук.
 8. То же, руки вытянуты вперед.
 9. Скольжение с круговыми вращениями тела - «винт».
 10. Скольжение на груди: руки вытянуты вперед; в середине скольжения сделать выдох-вдох, подняв голову вперед.
 11. То же: правая рука впереди, левая вдоль туловища; в середине скольжения сделать выдох-вдох в левую сторону.
 12. То же, поменяв положение рук; выдох-вдох в правую сторону
 13. Скольжение на правом боку: в середине скольжения сделать быстрый выдох-вдох.
 14. То же на левом боку.

Учебные прыжки в воду

Задачи:

- устранение инстинктивного страха перед водой и быстрое освоение с непривычной средой;
- подготовка к успешному освоению стартового прыжка и элементов прикладного плавания.

Упражнения

1. Сидя на бортике и упервшись в него одной рукой, по сигналу педагога спрыгнуть в воду ногами вниз.
 1. Сидя на бортике и упервшись ногами в сливной желоб, поднять руки вверх (голова между руками), сильно наклониться вперед, опираясь грудью о колени и

оттолкнувшись ногами, упасть в воду.

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

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

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

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

6. То же, что и в предыдущем упражнении, но согнуть ноги в коленях и оттолкнуться от бортика.

Игры на воде

Игры на ознакомление с плотностью и сопротивлением воды

- «Кто выше?»

Играющие стоят в воде лицом к ведущему. По его команде все приседают и, оттолкнувшись ногами от дна, а руками от воды, выпрыгивают из нее как можно выше. Обычно выполняется 5-6 попыток. Первые прыжки можно выполнять с произвольным положением рук, последующие - поднимая руки вверх одновременно с толчком ногами. После каждого прыжка объявляются победитель и два призера.

Методические указания. Руководитель игры должен объяснить причину успеха победителей: например, умение напрягать мышцы и вытягиваться в струнку, принимая наиболее обтекаемое положение тела.

- «Полоскание белья»

Играющие становятся лицом к ведущему, наклонившись вперед (ноги на ширине плеч, прямые руки опущены). По команде ведущего они выполняют одновременные и поочередные движения обеими руками в разных направлениях: вправо-влево, вперед-назад, вниз-вверх, как бы полоская белье.

Методические указания. Руководитель игры обязательно дает играющим задание: каждый вид движений выполнять сначала расслабленными, затем напряженными руками. Это позволяет им почувствовать, что опираться о воду и отталкиваться от нее можно только ладонью напряженной руки.

- «Переправа»

Играющие располагаются в произвольном порядке (например, в шеренге или колонне) и по сигналу ведущего передвигаются по дну (от одной условной границы до другой), помогая себе гребками рук. Сначала «переправляться» нужно медленно, не вызывая излишнего шума гребками - «чтобы противник не услышал».

Методические указания. Гребки выполняются сбоку от туловища согнутыми в локтевых суставах руками - одновременно или поочередно.

По мере освоения упражнения игра проводится в виде соревнования «Кто быстрее переправится». В этом случае играющие бегут в воде на заданное расстояние, помогая себе гребками рук.

- «Лодочки»

Играющие стоят в шеренге лицом к берегу - это «лодочки у причала». По первому условному сигналу ведущего «лодочки» расплываются в разных

направлениях - их «разогнал ветер». По второму сигналу «Раз, два, три - вот на место встали мы» играющие спешат занять места у «причала».

Методические указания. В зависимости от подготовленности занимающихся и условий проведения игры «лодочки» могут «расплываться» в быстром и медленном темпе. Играющие могут также передвигаться вперед спиной, помогая себе гребками рук, выполняемыми поочередно или одновременно.

- «Карусель»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. По сигналу ведущего они начинают движение по кругу со словами: «Еле-еле, еле-еле закружились карусели, а потом, потом, потом все бегом, бегом, бегом». Пробегают 1-2 круга до очередного сигнала: «Тише, тише, не спешите - карусель остановите». Движение по кругу замедляется, и «карусель» останавливается. Игру возобновляют с движением в другую сторону.

Методические указания.

В игре одновременно могут участвовать две или три «карусели».

- «Рыбы и сеть»

Играющие располагаются в произвольном порядке - это «рыбы». По сигналу ведущего все участники игры, кроме двух водящих, разбегаются. Держась за руки, водящие стараются поймать кого-либо из «рыб» в «сеть». Для этого им нужно сомкнуть руки вокруг пойманного, опустив их на поверхность воды. Пойманный присоединяется к водящим, увеличивая длину «сети». Игра заканчивается, когда все «рыбы» будут пойманы.

Основные правила игры:

- «сеть» не должна «порваться», поэтому водящие должны крепко держаться за руки.
- «рыбам» запрещается разрывать «сеть» силой, выбегать на берег или за пределы места, отведенного для игры;
- «рыба» считается пойманной, если она попала в «сеть», т.е. в круг, образованный руками водящих;
- победителями считаются те, кто к концу игры не попал в «сеть».

- «Караси и карпы»

Играющие делятся на две команды и становятся в шеренги, спиной друг к другу (на расстоянии 1 м) и боком к ведущему. Игроки одной шеренги - «караси», игроки другой - «карпы». Как только ведущий произнесет: «Караси!», команда «карасей» стремится как можно быстрее достичь условной зоны. «Карпы», повернувшись, бегут за «карасями», стараясь догнать их и дотронуться до них рукой. Пойманные «караси» останавливаются. По сигналу ведущего все возвращаются на свои места, и игра возобновляется. Ведущий произвольно называет команды - «Караси!» или «Карпы!», после чего игроки названной команды убегают на свою территорию. Подсчет пойманных «карасей» и «карпов» продолжается до конца игры. Выигрывает команда, у которой было поймано меньшее количество игроков.

Игры с погружением в воду с головой и открыванием глаз в воде

- «Кто быстрее спрячется под водой?»

Играющие становятся лицом к ведущему и по его сигналу быстро приседают - так, чтобы голова скрылась под водой.

Вариант игры - «Сядь на дно»: по команде ведущего участники игры пытаются сесть на дно и погружаются в воду с головой.

Методические указания. Перед погружением в воду необходимо сделать

глубокий вдох и задержать дыхание на вдохе. Это помогает почувствовать подъемную силу воды, а также убедиться в том, что сесть на дно практически невозможно.

- «Хоровод»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. По сигналу ведущего они начинают движение по кругу, считая вслух до десяти. Затем делают вдох, задержав дыхание, погружаются в воду и открывают глаза. Игра возобновляется с движением в обратном направлении.

Методические указания. После того как играющие снова появятся над водой, ведущий дает им указание крепко держаться за руки, чтобы не вытирать глаза и стекающую по лицу воду.

- «Морской бой»

Играющие делятся на две команды и становятся в две шеренги лицом друг к другу (на расстоянии 1 м) и боком к ведущему. По сигналу обе шеренги начинают брызгать водой в лицо друг другу. Выигрывает команда, игроки которой не поворачиваются к брызгам спиной и не закрывают глаза.

Методические указания. Шеренги не сближаются и не касаются друг друга руками.

- «Жучок-паучок»

Играющие становятся в круг, взявшись за руки. В центре круга стоит водящий - «жучок-паучок». По сигналу руководителя играющие движутся по кругу, произнося нараспев: «Жучок-паучок вышел на охоту! Не зевай, поспевай - прячьтесь все под воду!» С последними словами все приседают, погружаясь в воду. Тот, кто не успел спрятаться, становится «жучком-паучком».

Методические указания. При выполнении погружений в воду с головой следует напомнить играющим о том, что в воде надо открыть глаза, чтобы лучше ориентироваться, а после появления над водой не вытирать лицо руками.

- «Лягушата»

Играющие («лягушата») образуют круг и внимательно ждут сигнала ведущего. По сигналу «Щука!» все «лягушата» подпрыгивают вверх; по сигналу «Утка!» прячутся под водой. Неправильно выполнивший команду становится в середину круга и продолжает игру вместе со всеми. Необходимо похвалить тех детей, которые ни разу не ошиблись.

- «Насос»

Играющие становятся парами, взявшись за руки, лицом друг к другу. Приседая по очереди, они погружаются в воду с головой (как только один появляется из воды, другой сразу же приседает, погружаясь в воду).

Методические указания. До начала игры следует напомнить детям, что перед погружением в воду нужно обязательно сделать вдох и задержать дыхание.

- «Спрячься!»

Играющие образуют круг, в центре которого находится ведущий. Участники игры быстро опускают голову в воду, когда ведущий проводит над их головами рукой или бечевкой с привязанной на конце резиновой игрушкой (вращая ее). Те, кого коснулась игрушка, выбывают из игры.

Методические указания. Участникам игры запрещается выходить за пределы досягаемости резиновой игрушки. Диаметр круга, образованного играющими, должен быть по возможности больше, а скорость вращения игрушки - меньше.

- «Водолазы»

Вариант 1. Играющие достают со дна какой-либо яркий предмет, брошенный туда специально для этой цели. Глубина воды - 120-150 см.

Вариант 2. Играющие делятся на две команды с равным количеством участников.

По сигналу ведущего они достают со дна предметы, ныряя в воду с открытыми глазами. Выигрывает команда, участники которой быстрее собрали все предметы.

Методические указания. Число брошенных на дно предметов должно соответствовать количеству «водолазов», поэтому ныряющие могут быть разделены на две, три или четыре команды.

- «Охотники и утки»

Играющие делятся на две команды - «охотников» и «уток». «Охотники» становятся по кругу, внутри него - «утки». Перебрасывая друг другу футбольную камеру, «охотники» стараются попасть в «уток», которые могут уворачиваться от мяча и нырять. Игра продолжается 2-3 мин, после чего команды меняются ролями. Выигрывает команда, имеющая большее количество попаданий.

Методические указания. Перед началом игры ведущий должен предупредить ребят, чтобы удары мячом были не очень сильными и не причиняли болевых ощущений.

- «Поезд в туннель»

Вариант 1. Играющие выстраиваются в колонну по одному, положив руки на пояс стоящего впереди, - это «вагоны поезда». Двое играющих, стоя лицом друг к другу, держатся за руки, опустив их на воду, - это «туннель». Изображающие «вагоны» поочередно подныривают под их руками. После того как «поезд» прошел через «туннель», игроки, изображавшие «туннель», заменяются двумя игроками из числа «вагонов».

Вариант 2. «Поезд» проходит через пластмассовый круг («туннель»), который держит один из играющих. Задачу можно усложнить, разместив два или три «туннеля» на некотором расстоянии друг от друга.

Методические указания. Во время ныряния нужно обязательно открывать глаза и выполнять произвольные гребковые движения руками и ногами.

- «Утки-нырки»

На поверхности воды устанавливают несколько «станций» из разнообразных предметов: пластмассовый обруч, плавательная доска, плавательная разграничительная дорожка, шест, квадрат и др. Играющие делятся на равные по количеству участников команды; каждая располагается около указанной ведущим «станции». Число команд соответствует количеству «станций». По команде ведущего играющие на каждой «станции» поочередно ныряют в обруч, под дорожкой и т.д. Когда все участники выполняют упражнения на своих «станциях», дается команда перейти на другую «станцию». Игра заканчивается, когда каждая команда побывает на всех «станциях».

Методические указания. Перед началом игры напомнить ее участникам, что перед каждым нырянием надо сделать вдох и задержать дыхание.

Игры с всплыванием и лежанием на воде

- «Винт»

Играющие по команде ведущего ложатся на воду в положении на спине. Затем (в зависимости от дальнейшей команды) поворачиваются на бок, на грудь, снова на спину и т. д. Выигрывает тот, кто лучше других умеет менять положение тела в воде.

Методические указания. При выполнении поворотов руководитель дает указание играющим помогать себе гребковыми движениями рук.

- «Авария»

По команде ведущего играющие, сделав глубокий вдох, ложатся на спину на поверхность воды - это «потерпевшие кораблекрушение». Они стараются продержаться как можно дольше на воде (до 3-5 мин) - «пока не подоспелет помощь».

Методические указания.

До начала игры ведущий подсказывает участникам, что во время лежания на воде можно выполнять легкие гребковые движения кистями (в виде «восьмерок») около тела.

- «Слушай сигнал!»

Вариант 1. Играющие соревнуются в правильном выполнении упражнений «поплавок», «медуза», лежание на спине и на груди, «винт». Каждое из них выполняется после соответствующего условного сигнала (значение сигналов оговаривается до начала игры). Побеждает тот, кто ни разу не ошибся или сделал минимум ошибок.

Вариант 2. Играют две равные по силам команды. Выигрывает команда, допустившая меньшее количество ошибок.

Методические указания. Условные сигналы должны быть короткими и выразительными. Перед подачей очередного сигнала нужен промежуток времени, достаточный для отдыха.

- «Пятнашки с поплавком»

Водящий («пятнашка») старается догнать кого-нибудь из игроков и дотронуться до него. Спасаясь от «пятнашки», игроки принимают положение «поплавок». Если «пятнашка» дотронется до игрока раньше, чем он примет данное положение, тот становится «пятнашкой».

В зависимости от подготовленности участников вместо «поплавок» можно принять положение «медузы» или любое другое, известное играющим.

- «Кто сделает кувырок?»

Сделав вдох и приняв положение группировки, играющие по команде ведущего поочередно выполняют кувырки вперед через разграничительную дорожку или мяч. Затем дается команда выполнять кувырки назад.

После того как каждый участник освоит выполнение кувырков вперед и назад, игра может быть проведена двумя командами в виде эстафеты.

Игры с выдохами в воду

- «У кого больше пузырей?»

По команде ведущего играющие погружаются с головой в воду и выполняют продолжительный выдох через рот. Выигрывает участник, у которого при выдохе было больше пузырей, т.е. сделавший более продолжительный и непрерывный выдох в воду.

Методические указания. Напомнить играющим, что перед погружением под воду обязательно нужно делать вдох.

- «Ваньки-встаньки»

Играющие, разделившись на пары, становятся лицом друг к другу и крепко держатся за руки. По первому сигналу ведущего стоящие справа приседают, опускаются под воду и делают глубокий выдох (глаза открыты). По второму сигналу в воду погружаются стоящие слева, а их партнеры резко выпрыгивают из воды и делают вдох. Выигрывает та пара, которая правильнее и дольше других, строго по сигналу, выполнит упражнение.

Методические указания. Несмотря на то, что игра направлена на совершенствование выдоха в воду, ведущему необходимо внимательно следить за обязательным выполнением других разученных элементов: например, открывания глаз в воде.

- «Фонтанчики»

Вариант 1. Участники игры образуют круг (они могут держаться за руки) и по

команде ведущего (короткой - «Вдох» или продолжительной «Вы-ы-ы-дох») выполняют 5, 10, 20 (или другое количество) поочередных вдохов и выдохов в воду. Побеждает тот, чей «фонтанчик» бьет сильнее.

Вариант 2. Игра проводится как соревнование между двумя командами. Выигрывает команда, все участники которой выполняют продолжительные и непрерывные выдохи в воду, т. е. чьи «фонтанчики» бьют лучше.

Методические указания. Объясняя участникам правила игры, следует подчеркнуть, что преимущество имеет команда, у которой сильно бьет каждый «фонтанчик», т.е. каждый участник умеет делать правильный выдох в воду.

- «Качели»

Играющие становятся парами спиной друг к другу, взявшись под руки. Поочередно наклоняясь вперед и опуская лицо в воду (в момент опускания лица делается выдох), они поднимают своих партнеров на спину над водой. Выигрывает пара, которая большее количество раз подряд выполнит вдох и выдох в воду.

- «Кто победит?»

Играющие становятся в шеренгу и по команде ведущего идут по дну, помогая себе гребками рук и непрерывно делая вдох над водой и выдох в воду. Выигрывает тот, кто пришел первым к финишу и на протяжении всей дистанции правильно выполнял вдохи и выдохи. Граница финиша обозначается на расстоянии 15-20 м от места старта.

Методические указания. При выполнении выдоха играющие опускают в воду только нижнюю часть лица (рот и нос).

Игры со скольжением и плаванием

- «Кто дальше проскользит?»

Играющие становятся в шеренгу на линии старта и по команде ведущего выполняют скольжение сначала на груди, затем на спине.

Методические указания. При скольжении на груди руки вытянуты вперед; при скольжении на спине руки сначала вытянуты вдоль туловища, затем вперед. Скольжение выполняется в сторону мелководья.

- «Стрела»

Играющие принимают исходное положение для скольжения, обязательно вытягивая руки вперед - как стрела. Ведущий и его помощники входят в воду, берут поочередно каждого играющего одной рукой за ноги, другой - под живот и толкают его к берегу по поверхности воды. Побеждает «стрела», которая проскользит дальше всех.

Методические указания. Скольжение выполняется на груди и на спине. Игра проводится только с детьми младших возрастов.

- «Торпеды»

Играющие становятся в шеренгу на линии старта и по команде ведущего выполняют скольжение с движениями ногами кролем - сначала на груди, затем на спине. Выигрывает тот, кто проплывает большее расстояние.

Методические указания. Скольжение выполняется только в сторону мелководья.

- «Ромашка»

Вариант 1. Играющие образуют круг, взявшись за руки. По команде ведущего все ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга и поддерживая себя на плаву гребковыми движениями рук около туловища. Выполняют движения ногами кролем на спине, расплываясь в разные стороны.

Вариант 2. Играющие становятся в круг и рассчитываются на первый-второй. Первые номера стоят на дне. Вторые ложатся на спину, вытянув ноги в центр круга, и выполняют движения ногами кролем, держась за руки первых номеров. Через 15-30 с

играющие меняются местами.

- «Кто выиграл старт?»

Участники садятся на бортик бассейна, упираясь ногами в сливной желоб. По предварительной команде ведущего «На старт!» они поднимают руки вперед-вверх (кисти соединены, голова между руками). По команде «Марш!» выполняют спад в воду с последующим скольжением или скольжение с движениями ногами кролем.

Игры с прыжками в воду

- «Не отставай!»

Играющие садятся на бортик, свесив ноги в воду. По сигналу ведущего они спрыгивают в воду, быстро поворачиваются лицом к бортику и дотрагиваются до него руками. Выигрывает тот, кто раньше займет это положение.

Методические указания. Игру можно проводить с неумеющими плавать, если глубина воды доходит до уровня пояса или груди.

- «Эстафета»

Играющие, разделившись на две команды, садятся на бортик бассейна друг за другом. По сигналу ведущего замыкающие в каждой команде ударяют рукой по плечу сидящего впереди и прыгают в воду; каждый играющий проделывает то же самое. Выигрывает команда, все игроки которой раньше оказались в воде.

Методические указания. Напомнить участникам игры, что перед каждым прыжком нужно сделать вдох и задержать дыхание.

- «Прыжки в круг»

Участники поочередно спрыгивают в воду ногами вниз, стараясь попасть в пластмассовый обруч, лежащий на воде около бортика бассейна.

Сначала прыжки могут выполняться из положения присев, затем из положения стоя (с шага) и, наконец, оттолкнувшись двумя ногами от бортика. Во время первых прыжков не следует делать замечания тем, кто задевает обруч руками. Постепенно ведущий усложняет задачу: прыгнуть в обруч, не задев его. В этом случае прыжок выполняется, вытянув руки вдоль туловища или вверх.

Методические указания. Обращать внимание играющих на правильное исходное положение при выполнении прыжков в воду. Перед прыжком нужно захватывать пальцами ног передний край бортика, тумбочки, т.е. любой опоры, чтобы не поскользнуться и не упасть назад.

- «Кто дальше прыгнет?»

Вариант 1. Играющие становятся па бортик бассейна на расстоянии до 1 м друг от друга, захватив пальцами ног его край. По команде ведущего они выполняют прыжок вниз ногами, отталкиваясь обеими ногами от бортика с одновременным махом руками. Выигрывает тот, кто дальше прыгнет.

Вариант 2. На расстоянии 1, 5-2 м от бортика натягивается дорожка или на поверхность воды кладется шест. По команде ведущего участники игры стараются перепрыгнуть через этот условный рубеж вниз ногами с произвольным движением руками.

Методические указания. Если играющие не умеют плавать, то глубина воды не должна превышать уровня груди или пояса. Умеющие плавать могут прыгать в глубокий водоем, но каждый очередной прыжок выполняется только после того, как предыдущий участник отплывет на безопасное расстояние или выйдет из воды.

- «Клоунада»

По заданию ведущего участники игры выполняют самые разнообразные прыжки в воду вниз ногами: из исходного положения стоя спиной к воде; с поворотом в воздухе на

180°; с разведением ног в стороны и последующим их соединением перед входом в воду и др.

После того как все варианты прыжков разучены каждым участником игры, можно выполнять прыжки в парах. Ведущий оценивает изобретательность и артистизм каждой пары.

Методические указания. В глубоком водоеме с непрозрачной водой каждый очередной прыжок выполняется после того, как предыдущий участник отплывет на безопасное расстояние.

- «Кто дальше проскользит?»

Играющие сидят на бортике, опустив ноги в воду и упираясь пальцами ног в стенку бассейна или сливной желоб. Руки подняты вверх, кисти соединены, голова между руками. По команде ведущего они низко наклоняются головой и руками к воде и, оттолкнувшись ногами, падают в воду. Выигрывает тот, кто дальше проскользит.

Методические указания. В неглубоком водоеме спад в воду могут выполнять все участники одновременно, в глубоком - поочередно.

- «На старт - марш!»

Участники выстраиваются на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга), захватив пальцами ног его край. По команде ведущего «На старт!» они занимают неподвижное положение и по команде «Марш!» выполняют прыжок в воду. Выигрывает тот, кто проскользил после прыжка дальше всех.

Методические указания. В зависимости от подготовленности участников в игре могут использоваться стартовый прыжок и другие, более простые прыжки, выполняемые вниз головой: например, спад в воду из положения согнувшись; прыжок в воду из положения согнувшись с толчком ногами; то же с маховым движением руками.

- «Полет»

Играющие выстраиваются на бортике бассейна (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они поочередно выполняют стартовый прыжок. Выигрывает участник, пролетевший в воздухе до погружения в воду как можно дальше.

Методические указания. Игра проводится с детьми, хорошо умеющими плавать. Играющих можно разделить на две команды. Повышению интереса к игре будет способствовать натянутая на расстоянии 1,5-2 м от бортика бассейна веревка (или разграничительная дорожка), через которую необходимо перелететь, не задев ее.

- «Все вместе»

Играющие становятся в шеренгу по одному на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они одновременно выполняют соскок вниз ногами, спад в воду из положения согнувшись, прыжок с поворотом, спиной вперед или какой-либо другой прыжок.

Методические указания. Для повышения интереса к игре участников можно разделить на две равные по силам команды.

- «Каскад»

Играющие становятся в шеренгу по одному на бортике (на расстоянии 1 м друг от друга). По команде ведущего они поочередно выполняют соскок, прыжок вниз ногами или какой-либо другой прыжок.

Методические указания. Перед каждым прыжком ведущему необходимо внимательно проверять правильность принятия исходного положения.

Игры с мячом

- «Мяч по кругу»

Играющие становятся в круг и перебрасывают друг другу легкий, не впитывающий влагу мяч.

- «Волейбол в воде»

Задача игры: та же, что и в предыдущей игре.

В зависимости от подготовленности участников игра может проводиться в мелком или в глубоком бассейне.

- «Салки с мячом»

Играющие произвольно перемещаются в воде. Один из них («салка») легким резиновым мячом старается попасть в кого-либо из играющих. Тот, кто задет мячом, становится «салкой».

Методические указания. В зависимости от подготовленности участников игра может проводиться в мелком или в глубоком бассейне.

- «Борьба за мяч»

Участники делятся на две равные по силам команды. У одной из них - легкий мяч. Игроки этой команды, передвигаясь в любых направлениях, перебрасывают мяч друг другу, а команда соперников старается отнять у них мяч. Выигрывает команда, завладевшая мячом большее количество раз.

- «Мяч своему тренеру»

Играющие делятся на две команды и выстраиваются в шеренги напротив друг друга: первая - на одной линии, вторая - на другой. У каждой команды есть тренер, который принимает участие в игре, стоя на противоположной от своей команды отметке. По сигналу судьи игроки обеих команд стремятся завладеть мячом, находящимся в центре поля, и, перебрасывая его одной или двумя руками, стараются отдать мяч в руки своему тренеру. Выигрывает команда, которой удалось сделать это большее количество раз.

- «Гонки мячей»

Играющие становятся в пары и берут в руки по мячу. По команде ведущего они плывут кролем на груди с высоко поднятой головой и гонят впереди себя мяч по воде. Выигрывает пловец, быстрее всех проплывший условленное расстояние и не потерявший мяч.

Методические указания. Оба игрока в соревнующейся паре должны иметь одинаковый уровень подготовленности.

Упражнения для изучения техники кроля на груди

Упражнения для изучения движений ногами и дыхания

1. И.п. - сидя на полу или на краю скамьи с опорой руками сзади; ноги выпрямлены в коленных суставах, носки оттянуты и развернуты внутрь. Имитация движений ногами кролем.

1. И.п. - лежа на груди поперек скамьи с опорой руками о пол. Имитация движений ногами кролем.

2. И.п. - сидя на краю берега или бассейна, опустив ноги в воду. Движения ногами кролем по команде или под счет тренера.

3. И.п. - лежа на груди, держась за бортик руками (локти упираются в стенку бассейна); подбородок на поверхности воды. Движения ногами кролем.

4. И.п. - лежа на груди, держась за бортик вытянутыми руками; лицо опущено в воду. Движения ногами кролем.

5. И.п. - то же, держась за бортик бассейна прямой рукой, другая вытянута вдоль

туловища; лицо опущено в воду. То же, поменяв положение рук.

6. То же, с дыханием: вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища; выдох - при имитации опускания лица в воду.

7. Плавание при помощи движений ногами, держа доску в вытянутых руках. Хват доски осуществляется таким образом, чтобы большие пальцы рук были внизу.

8. То же, держа доску в одной вытянутой руке. Сначала правой рукой держать доску перед собой, левая - вдоль туловища; затем поменять положение рук.

10. Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук: а) прямые руки впереди; б) одна рука впереди, другая - вдоль туловища; в) обе руки вдоль туловища; г) обе руки за спиной, кисть касается локтя противоположной руки. Вдох выполняется во время поворота головы в сторону руки, вытянутой вдоль туловища (б), либо во время подъема головы вперед (а, в, г), выдох - во время опускания лица в воду.

Основные методические указания

В упражнениях 1-10 следить, чтобы ноги в коленях не сгибались, носки ног, - были оттянуты и повернуты немного внутрь. В упражнениях 1-4 темп движений быстрый. В упражнениях 5-10: следить за ровным, вытянутым положением тела у поверхности воды, движения должны быть энергичными, с небольшой амплитудой и в среднем темпе, стопы расслаблены. Упражнения 1 б, 9-10 выполняются вначале на задержке дыхания, затем - в согласовании с дыханием.

Упражнения для изучения движений руками и дыхания

1. И.п. - стоя, одна рука вверху, другая у бедра. Круговые и попеременные движения обеими руками вперед и назад - «мельница». Разнонаправленные круговые движения руками.

1. И.п. - стоя в выпаде вперед, слегка наклонив туловище вперед; одна рука опирается о колено передней ноги, другая - впереди, в положении начала гребка. Имитация движений одной рукой кролем.

2. И.п. - то же; одна рука впереди, в положении начала гребка; другая - у бедра, в положении окончания гребка. Имитация движений руками кролем.

3. И.п. - стоя на дне бассейна в выпаде вперед; одна рука упирается в колено передней ноги, другая - на поверхности воды, в положении начала гребка; подбородок на воде, смотреть прямо перед собой. Имитация движений одной рукой кролем (сначала правой, затем левой). То же, с задержкой дыхания (лицо опущено в воду). То же, с поворотом головы для вдоха.

4. Плавание при помощи движений одной рукой, держа в другой руке доску.

5. То же, лицо опущено в воду; между ногами зажата плавательная доска или круг.

6. Плавание при помощи движений одной рукой (другая вытянута вперед).

7. Плавание при помощи поочередных движений руками кролем в согласовании с дыханием (руки вытянуты вперед). Как только одна рука заканчивает гребок, его тут же начинает другая рука. Вдох выполняется в сторону работающей руки.

8. Плавание при помощи движений руками в согласовании с дыханием «три-три» (вдох выполняется после каждого третьего гребка).

Основные методические указания

В упражнениях 11-14: движения выполнять прямыми руками, гребок делать под туловищем, касаясь бедра в конце гребка, ладонь развернута назад. В упражнении 14: гребок должен быть длинным, без раскачивания плеч, вдох - в

момент касания бедра рукой. Упражнения 15-19: следить за ровным положением тела, чтобы гребок выполнялся напряженной кистью, ладонь развернута назад, без сгибания руки локтем назад; выполняются вначале в скольжении после отталкивания от дна бассейна из и.п. одна рука впереди, другая - у бедра, затем - с надувным кругом между ногами. Упражнения 15-17 выполняется вначале на задержке дыхания, затем в согласовании с дыханием.

Упражнения для изучения общего согласования движений

1. Плавание с непрерывной работой ног, одна рука впереди, другая - у бедра. Присоединение движений руками кролем на груди.

1. Плавание кролем на груди с акцентом на сильную работу ногами (для выработки шестиударной координации движений).

2. То же, с акцентом на сильную работу руками, сдерживая движения ногами (для выработки двух- и четырехударной координации движений).

3. Плавание в полной координации с дыханием в обе стороны «три-три».

Основные методические указания

В упражнении 20: вначале делается два, затем три и более циклов движений. Упражнения 21-22 вначале делаются на задержке дыхания, затем вдох делается на два цикла движений, затем - на каждый цикл.

Упражнения для изучения техники кроля на спине

Упражнения для изучения движений ногами

1. Аналогично упражнениям 1 и 3 для кроля на груди.

2. И.п. - лежа на спине, держась руками (на ширине плеч) за бортик бассейна. Опираясь верхней частью спины о стенку, выполнять движения ногами кролем на спине по команде или под счет тренера.

3. Плавание при помощи движений ногами, держа доску обеими руками, вытянутыми вдоль туловища.

4. То же, держа доску одной рукой, вытянутой вперед по направлению движения.

5. То же, держа доску обеими руками, вытянутыми вперед (голова между руками).

6. Плавание при помощи движений ногами с различными положениями рук: вдоль туловища; одна рука впереди, другая вдоль туловища; обе руки вытянуты вперед (голова между руками).

Основные методические указания

Следить за вытянутым, ровным положением тела. Голова лежит затылком в воде, уши наполовину погружены в воду, взгляд направлен вверх. Таз и бедра у поверхности. Ноги должны сильно вспенивать воду, колени не должны показываться из воды.

Упражнения для изучения движений руками

1. И.п. - стоя, одна рука вверху, другая у бедра. Круговые движения обеими руками назад («мельница»).

1. Плавание при помощи движений одной рукой, другая вытянута вперед с доской. То же, поменяв положение рук.

2. Плавание при помощи поочередных движений руками с доской. После выполнения гребка одной рукой она перехватывает доску, и гребок начинает другая

рука.

3. Плавание при помощи одновременных движений руками, зажав доску между ногами. Движения выполняются с акцентом на ускорение к концу гребка.

4. То же, при помощи попеременных движений руками.

5. Плавание при помощи движений ногами и одновременных движений руками (без выноса их из воды).

6. Плавание при помощи движений ногами, руки вытянуты вперед. Сделать гребок одновременно обеими руками до бедер и пронести их над водой в исходное положение. Продолжая движения ногами, повторить гребок обеими руками.

7. Плавание при помощи движений одной рукой, другая - вытянута вперед. То же, поменяв положение рук.

8. Плавание кролем при помощи поочередных движений руками. После соединения рук впереди очередная рука выполняет свой гребок.

9. Плавание при помощи движений ногами со сменой рук на шесть счетов (одна рука впереди, другая - вдоль туловища). После счета «шесть» обучаемый одновременно одной рукой выполняет гребок, а другую проносит над водой.

Основные методические указания

Движения выполнять почти прямыми руками, следить за правильной ориентацией кисти. Руки проносить по воздуху прямыми, прямо над плечом, вкладывать в воду на ширине плеча. Не запрокидывать голову. Таз и бедра - у поверхности воды. Вытянутая вперед рука напряжена, тянется в направлении движения. Вначале упражнения делаются в скольжении из и.п. одна рука впереди, другая - у бедра, затем - с кругом между ногами.

Упражнения для изучения общего согласования движений

1. И.п. - лежа на спине, правая вверху, левая вдоль тела. Руки одновременно начинают движение: правая - гребок, левая - пронос. Затем следует пауза, в течение которой ноги продолжают работать. Постепенно сокращая паузу, добиваются слитного шестиударного согласования движений рук и ног.

2. Плавание в полной координации в согласовании с дыханием.

3. То же, с акцентом на сильную работу ногами (для выработки шестиударной координации движений).

Основные методические указания

Движения выполнять непрерывно, без пауз. Смена положений рук должна проходить одновременно.

Упражнения для изучения техники брасса

Упражнения для изучения движений ногами

1. И.п. - сидя на полу, упор руками сзади. Движения ногами, как при плавании брассом: медленно подтянуть ноги, разворачивая колени в стороны и волоча стопы по полу; развернуть носки в стороны; выполнить толчок, соединить ноги и вытянуть их на полу. Сделать паузу, медленно и мягко подтянуть ноги к себе.

1. И.п. - сидя на бортике бассейна, упор руками сзади. Движения ногами брассом.

1. И.п. - лежа на спине, держась руками за сливной бортик. Движения ногами брассом.

3. И.п. - лежа на груди у бортика, держась за него руками. Движения нога-

ми, как при плавании брассом.

2. Плавание на спине при помощи движений ногами, держа доску в вытянутых вперед руках.
3. Плавание на груди при помощи движений ногами с доской. После толчка обязательно соблюдать паузу, стараясь проскользнуть как можно дальше.
4. Плавание на спине с движениями ногами брассом, руки у бедер.
5. Плавание на груди, руки вытянуты вперед.
6. То же, при помощи движений ногами, руки вдоль туловища.

Основные методические указания

Упражнения 1-2: первые движения выполняются вначале медленно, с остановками в конце сгибания ног, после разворота стоп и сведения ног вместе, кипем - в нормальном ритме. Упражнения 3-9: колени на ширине плеч, следить за максимальным разворотом стоп носками в стороны. Отталкивание производится энергично, одним дугообразным движением назад-кнутри с паузой после сведения ног вместе.

Упражнения для изучения движений руками и дыхания

1. И.п. - стоя в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед. Одновременные гребковые движения руками, как при плавании брассом.

1. И.п. - стоя на дне в наклоне вперед, ноги на ширине плеч, руки вытянуты вперед; плечи и подбородок лежат на воде. Гребки руками (сначала с поднятой головой, затем опустив лицо в воду) на задержке дыхания.

2. То же, но в сочетании с дыханием.

3. Скольжения с гребковыми движениями руками.

4. Плавание при помощи движений руками с поплавком между ногами (с высоко поднятой головой).

Основные методические указания

Упражнения 10-12: руки разводятся в стороны немного шире плеч. в конце гребка локти быстро «убираются» - движутся внутрь-вниз вблизи туловища, кисти соединяются вместе. После выпрямления рук сделать короткую паузу. Упражнения 13-14: вначале выполняются на задержке дыхания (по два-четыре цикла), затем - с дыханием.

Упражнения для изучения общего согласования движений

1. Плавание с отдельной координацией движений (когда руки заканчивают гребок и вытягиваются вперед, ноги начинают подтягивание и толчок); дыхание через один-два цикла движений.

2. Плавание с укороченными гребками руками в согласовании с дыханием.

3. Плавание в полной координации на задержке дыхания.

4. Плавание в полной координации (ноги подтягиваются в конце гребка руками и выполняют толчок одновременно с выведением рук вперед и скольжением), с произвольным дыханием и выдохом в воду через один-два цикла движений.

5. То же, с вдохом в конце гребка.

Основные методические указания

Удар ногами должен приходиться на завершение выведения рук вперед. От плавания на задержке дыхания осуществляется переход к произвольному дыханию, затем ко вдоху в конце гребка.

Упражнения для изучения техники дельфина

Упражнения для изучения движений ногами и дыхания

1. И.п. - стоя в упоре на коленях. Выгибание и прогибание спины с максимальной амплитудой.
1. И.п. - стоя на одной ноге на носке боком к стенке с опорой на нее рукой, другая рука вытянута вверх. Волнообразные движения туловищем и свободной ногой, как при плавании дельфином.
2. И.п. - стоя на дне бассейна, упираясь в стенку прямыми руками на уровне плеч. Выгибание и прогибание туловища с максимальной амплитудой.
1. И.п. - стоя, руки вверху. Волнообразные движения туловищем.
3. И.п. - лежа, держась руками за стенку бассейна. Движения ногами дельфином.
4. То же, но лежа на боку.
5. Плавание при помощи движений ногами в положении на груди, держа доску в вытянутых руках.
6. Плавание при помощи движений ногами в положении на боку (доска прижата верхней рукой к туловищу, нижняя - впереди).
7. Плавание при помощи движений ногами в положении на груди (руки впереди, затем вдоль туловища).
8. Плавание при помощи движений ногами в положении на боку (верхняя рука вдоль туловища, нижняя - впереди).
9. Плавание при помощи движений ногами в положении на спине (руки вдоль туловища).

Основные методические указания

Добиваться упругих, непрерывных движений тазом вверх-вниз, волнообразных движений расслабленными голенями и стопами. Ноги не должны чрезмерно сгибаться в коленях. Плечи должны удерживаться на поверхности воды, не раскачиваясь.

Упражнения 7-10 выполняются вначале на задержке дыхания, затем - один вдох на два-три удара ногами.

Упражнения для изучения движений руками и дыхания

1. И.п. - стоя. Выкрут рук вперед и назад (руки захватывают концы шнура или резинового бинта).
1. И.п. - стоя в наклоне вперед, руки впереди на ширине плеч, голова слегка приподнята. Круговые движения прямых рук вперед.
2. То же, но лицо опущено вниз.
3. То же, но руки имитируют движения при плавании дельфином.
4. И.п. - стоя в воде в наклоне вперед. Упражнения 12-14, опустив лицо в воду (на задержке дыхания).
5. Плавание при помощи движений руками, с кругом между ногами.
6. Плавание при помощи движений руками без круга.

Упражнения для изучения общего согласования движений

1. И. п. - стоя руки вверх. Движения руками с одновременными движениями тазом, как при плавании двухударным слитным дельфином. Последовательность движений: движение тазом; гребок руками вниз; второе движение тазом; пронос рук в

исходное положение. Упражнение вначале выполняется на суше, затем - в воде.

1. Плавание дельфином на задержке дыхания с легкими, поддерживающими ударами.

2. Плавание двухударным дельфином с задержкой дыхания и отдельной координацией движений. Задержка рук у бедер после гребка либо после входа в воду. В этот момент выполняются два удара ногами и вдох.

3. Плавание двухударным слитным дельфином с задержкой дыхания.

4. То же, в согласовании с дыханием: сначала один вдох на два-три цикла, затем - на каждый цикл движений.

Основные методические указания

Упражнение 15: во время имитации гребка руки движутся дугообразно, «начале немного в стороны, к середине гребка - вовнутрь». Акцентировать внимание на высокое положение локтя. Упражнение 16: плечи находятся на поверхности воды, для вдоха голова приподнимается так, что подбородок касается воды. Упражнения 16-18, 20—23: контролировать положение высокого локтя в начале гребка, ориентацию кистей ладонями назад. Гребок должен выполняться до бедер. Вначале выполняются на задержке дыхания, затем - один вдох на два-три цикла движений, затем - на каждый цикл. Упражнение 19: вначале выполняется медленно, с небольшими задержками, затем - в рабочем темпе.

Основы методики обучения технике спортивных способов плавания

Вышеперечисленные упражнения являются основным учебным материалом. Изучение техники спортивного способа плавания проводится с строгой методической последовательности.

Техника изучается отдельно в следующем порядке: 1) положение тела, 2) дыхание, 3) движения ногами, 4) движения руками, 5) общее согласование движений. При этом освоение каждого элемента техники осуществляется в постепенно усложняющихся условиях, предусматривающих в конечном итоге выполнение упражнений в горизонтальном безопорном положении, являющемся рабочей позой пловца.

Каждый элемент техники плавания изучается в следующем порядке:

1) ознакомление с движением на суше - проводится в общих чертах, без отработки деталей, поскольку условия выполнения одного и того же движения на суше и в воде различны;

1) изучение движений в воде с неподвижной опорой - при изучении движений ногами в качестве опоры используют бортик бассейна, дно или берег водоема; движения руками изучаются, стоя на дне по грудь или по пояс в воде;

2) изучение движений в воде с подвижной опорой - при изучении движений ногами широко применяются плавательные доски; движения руками изучаются во время медленной ходьбы по дну или в положении лежа на воде с поддержкой партнером;

3) изучение движений в воде без опоры - все упражнения этой группы выполняются в скольжении и плавании.

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

1) движения ногами с дыханием;

1) движения руками с дыханием;

2) движения ногами и руками с дыханием;

3) плавание в полной координации.

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

На этапе закрепления и совершенствования техники плавания ведущее значение приобретает метод целостного выполнения техники. Поэтому на каждом занятии соотношение плавания в полной координации и плавания по элементам с помощью движений руками и ногами должно быть 1:1. Совершенствование техники плавания проводится с обязательным изменением условий выполнения движений.

С этой целью применяются следующие варианты плавания:

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

Таким образом, закрепление и совершенствование техники плавания обеспечивают:

- разнообразие вариантов выполнения упражнений, которое позволяет сохранить интерес к занятиям, что особенно важно в плавании;
- умение применять различные варианты техники плавания в изменяющихся условиях;
- формирование индивидуальной техники плавания в соответствии с особенностями телосложения и уровнем физической подготовленности.

Упражнения для изучения техники стартов

Ко времени изучения стартового прыжка пловцы должны овладеть техникой выполнения учебных прыжков в воду.

Стартовый прыжок с тумбочки

1. И. п. - основная стойка. Согнуть ноги в коленных суставах и, сделав мах руками, подпрыгнуть вверх; при этом руки выпрямить, кисти соединить, голова между руками.
 1. То же из исходного положения для старта.
 2. Принять исходное положение для старта. Согнуть ноги в коленных суставах, наклониться вперед, опустить руки и выполнить мах руками вперед-вверх. Оттолкнуться ногами и выполнить прыжок вверх; одновременно соединить руки впереди и «убрать» голову под руки.
 3. То же, но под команду.
 4. Выполнить спад в воду с отталкиванием в конце падения.
 5. Выполнить стартовый прыжок с бортика бассейна.
 6. Выполнить стартовый прыжок с тумбочки. Вначале со скольжением до всплытия, затем с гребковыми движениями ногами, выходом на поверхность и первыми гребковыми движениями.
 7. То же, но под команду.
 8. Стартовый прыжок через шест с увеличением высоты и дальности полета.
 9. Стартовый прыжок с акцентом на быстроту подготовительных движений, скорость или мощность отталкивания.

Старт из воды

Старт из воды начинают разучивать сразу после освоения скольжения п плавания на

спине.

1. Сидя на скамейке вдоль нее (или на полу на матах) лицом к гимнастической стенке, зафиксировать и.п. пловца для выполнения старта из воды (используя рейки стенки в качестве стартовых поручней), выполнить в медленном темпе движения, как при старте из воды (мах руками вперед, отталкивание ногами от стенки), и принять положение скольжения на спине с вытянутыми вперед руками.

2. Взявшись прямыми руками за край пенного корытца или бортик, принять положение группировки и поставить ноги на стенку бассейна. Затем вывести руки под водой вперед, оттолкнуться ногами от стенки и выполнить скольжение на спине.

3. То же, пронося руки вперед над водой.

4. То же, но одновременно с проносом рук над водой резко прогнуться и выполнить толчок ногами. После входа в воду не запрокидывать голову назад, а прижать подбородок к груди, чтобы глубоко не уходило под воду. Затем начать движение ногами и гребок рукой.

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

Упражнения для изучения техники поворотов

Когда занимающиеся освоят технику плавания каким-либо способом и смогут проплыть 20 м и более, следует начинать изучение техники поворотов. Сначала изучается техника простых поворотов, которая является основой для дальнейшего овладения более сложными скоростными вариантами. Элементы поворота разучиваются в последовательности: скольжение и первые гребковые движения; отталкивание; группировка, вращение и постановка ног на щит; подплывание к поворотному щиту и касание его рукой. Затем поворот выполняется в целостном виде.

Упражнения для изучения плоского поворота в кроле на груди

1. И.п. - стоя лицом к стенке зала, согнув правую ногу и поставив ее на стенку; руки прижаты к туловищу и согнуты в локтях. Сгруппировавшись, выполнить отталкивание с махом обеими руками вперед, имитацию скольжения и первых плавательных движений.

1. И.п. - стоя спиной к бортику бассейна. Наклониться и погрузиться в воду до плеч, согнуть одну ногу и упереться стопой в бортик, руки вытянуть вперед сомкнутыми ладонями вниз. Сделать вдох, опустить голову в воду, вторую ногу согнуть и приставить к первой, погрузиться в воду. Оттолкнуться от бортика и скользить до всплытия на поверхность.

2. И.п. - стоя лицом к бортику на расстоянии шага. Наклониться вперед, правую руку положить на бортик против левого плеча. Левую руку отвести назад, сделать вдох и опустить голову лицом в воду, задержать дыхание на вдохе. После этого разогнуть правую руку в локтевом суставе, выполнить вспомогательный гребок левой рукой назад, сгруппироваться, развернуть тело влево, упереться стопами в бортик, руки вывести вперед.

1. То же, с постановкой левой руки на бортик бассейна.
4. То же, с отталкиванием ногами от стенки.
2. То же, с подплыванием к бортику бассейна.

Упражнения для изучения поворота «маятником» в брасе и в дельфине

1. И.п. - стоя спиной к бортику бассейна, упираясь в него ладонью правой руки. Принять положение группировки, согнуть правую ногу и поставить ее на стенку, прижав колено к груди. Присоединить левую ногу к правой, вывести обе руки вперед, оттолкнуться от бортика и выполнить скольжение.

1. И.п. - стоя лицом к бортику (на расстоянии одного шага). Наклониться вперед, обе руки положить на бортик. Руки сгибаются в локтевых суставах, пловец приближается к бортику. Левая рука начинает движение вниз, выполняется вдох, голова опускается в воду, дыхание задерживается, пловец группируется. Одновременно с отталкиванием правой руки выполняется поворот на 180° и постановка стоп на стенку бассейна. Правая рука разгибается с одновременным движением головой и отталкиванием ног. Руки соединяются за головой к завершению отталкивания, после чего пловец скользит до полной остановки.

2. То же, с постановкой рук на бортик со скольжения.

3. То же, с подплыванием к бортику бассейна.

4. То же, с работой ног дельфином или длинным гребком брассом и выходом на поверхность.

Совершенствование техники плавания

Кроль на груди

1. Плавание с помощью движений ногами кролем на груди, на боку и на спине с различным положением рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер), а также с доской в руках.

1. Ныряние в длину на 10-12 м с помощью движений ногами кролем, руки вперед.

3. И.п. - стоя на суше в наклоне вперед, в руках гимнастическая палка. Имитация движений руками кролем в согласовании с поворотами плечевого пояса, туловища и движениями бедер.

4. Плавание кролем с помощью движений ногами и гребков одной рукой, другая вперед или у бедра (вдох в сторону руки, выполняющей гребки либо в сторону прижатой руки).

5. То же, с акцентированно-ускоренным проносом руки.

6. Плавание с помощью движений руками кролем и поплавком между бедрами.

7. То же, но с заданием коснуться кистью подмышки во время проноса руки. Локоть при этом должен находиться в подчеркнута высоком положении.

1. То же, но с заданием коснуться пальцами бедра в конце гребка.

8. То же, что и упражнение 10, но с лопаточками.

2. Плавание кролем с помощью движений руками (с поплавком между бедрами), с заведением руки после выхода ее из воды за спину (задание - коснуться пальцами поплавка или ягодиц).

3. Плавание кролем «с подменой». Ноги совершают непрерывные движения. Выполняется 3 гребка левой рукой (другая вышгута вперед), в момент окончания 3-го гребка левой рукой правая подхватывает движение и в свою очередь выполняет 3 гребка (левая завершает движение над водой и вытягивается вперед). Вдох производится в сторону гребковой руки.

4. То же, но во время выполнения гребков одной рукой другая находится у бедра.

5. Плавание кролем на «сцепление». Ноги совершают непрерывные движе-

ния. Одна рука вытянута вперед, другая - у бедра. Сделать вдох в сторону прижатой руки, затем выполнить длинный гребок одной рукой с одновременным проносом над водой другой. После небольшой паузы в движениях рук выполняется вдох, но теперь в другую сторону, и снова меняется положение рук.

6. То же, но пловец находится на боку, нижняя рука вперед ладонью вниз, верхняя у бедра. Во время длинного гребка одной рукой и движения над водой другой пловец плавно поворачивается через грудь на другой бок.

7. Плавание кролем с «обгоном». Ноги совершают непрерывные движения. Из положения руки вперед (кисти соприкасаются) выполнить длинный гребок и движение над водой одной рукой, после соприкосновения кистей - то же другой и т.д.

8. Плавание кролем с высоко поднятой головой (подбородок на поверхности воды).

9. То же, но с движениями ног дельфином.

10. Плавание на груди с помощью движений ногами дельфином и одной рукой кролем, вторая вытянута вперед, вдох в сторону руки, совершающей гребок.

11. То же, прижав одну руку к бедру. Вдох в сторону прижатой руки.

12. Плавание на груди с помощью движений руками кролем, ногами дельфином.

13. Плавание кролем на груди с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

14. Плавание кролем на груди на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

15. Плавание кролем с задержкой дыхания, с различным количеством гребков, приходящихся на один вдох, с дыханием в обе стороны.

16. Плавание кролем на груди с различной координацией движений - шести-, четырех - и двухударной.

17. Плавание кролем на груди в усложненных условиях: кисть сжата в кулак, кисть касается плеча («плавание на локтях»), вывод рук в исходное положение по поверхности воды, с дополнительными грузами.

18. Плавание кролем на груди в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе, с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

Кроль на спине

1. Плавание с помощью движений ногами кролем на груди, на боку и на спине с различным положением рук (обе впереди; одна впереди, другая у бедра; обе у бедер), а также с доской в руках.

1. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем, одна рука вперед по поверхности воды, другая - вверх.

2. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем, одна рука вперед по поверхности воды, другая у бедра. Пловец встречными маховыми движениями по воздуху меняет положение рук; повторение после небольшой паузы.

3. Ныряние в длину (6-8 м) с помощью движений ногами кролем на спине и дельфином, руки вперед, кисти вместе, голова затылком на руках.

4. Плавание кролем на спине с помощью движений руками и поплавком между бедрами.

6. То же с лопаточками.

1. Плавание на спине с помощью движений ногами кролем и подчеркнито

длинного гребка руками до бедер двумя руками одновременно.

7. Плавание кролем на спине с помощью движений ногами и одной рукой, другая вытянута вперед или прижата к бедру.

2. Плавание кролем на спине с «подменой» (аналогично упражнениям 15 и 16 для кроля на груди).

3. Плавание кролем на спине на «сцепление» (аналогично упражнениям 17 и 18 для кроля на груди).

4. Плавание на спине с «обгоном» (аналогично упражнению 19 для кроля на груди).

5. Плавание на спине с помощью движений ногами дельфином и гребков одновременно двумя руками.

6. Плавание на спине с помощью движений руками кролем, ногами дельфином.

7. Плавание на спине с помощью гребков одной рукой кролем, другая вытянута вперед, движений ногами дельфином.

8. Плавание кролем на груди в спокойном темпе, выполняя после каждого гребка мах прямой рукой по воздуху через спину до касания кистью поверхности воды на противоположной стороне тела.

9. Плавание кролем на спине с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

10. Плавание кролем на спине на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

11. Плавание кролем на спине с лопаточками на руках.

12. Плавание кролем на спине с подтягиванием гребущей рукой за дорожку.

13. Плавание кролем на спине с чередованием попеременных и одновременных движений.

7. Плавание кролем на спине в усложненных условиях: кисть сжата в кулак, кисть касается плеча («плавание на локтях»), вывод рук в исходное положение по поверхности воды, с дополнительными грузами.

14. Плавание кролем на спине в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе, с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

Брасс

1. Плавание (руки у бедер или вытянуты вперед) с помощью движений ногами брассом на груди или на спине, с доской или без нее.

1. То же, но на наименьшее количество отталкиваний ногами, сохраняя заданную скорость на отрезке.

2. Ныряние на 10-12 м с помощью движений ногами брассом, руки вытянуты вперед.

3. Плавание, чередуя два-три цикла движений рук брассом и ног дельфином с двумя-тремя циклами движений брассом без наплыва.

4. Стоя в вертикальном положении в воде без опоры о дно ногами, руки за головой, приподняться из воды как можно выше за счет непрерывных движений ногами вниз брассом.

5. Предыдущее упражнение, но пловец продвигается вперед и постепенно придает телу положение, близкое к горизонтальному.

6. Плавание с помощью непрерывных и нешироких движений ногами брассом, лежа на груди, руки у бедер, подбородок на поверхности воды.

7. Предыдущее упражнение, но руки вытянуты вперед.

8. Плавание с помощью движений ногами брассом на груди и на спине, колени сомкнуты (поплавок зажат между коленями).
9. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом и ногами дельфином.
10. Предыдущее упражнение, но внимание обращается на своевременное выполнение позднего вдоха (вдох на каждый цикл).
11. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом с поплавком между бедрами.
12. Предыдущее упражнение, но без поплавок, ноги у поверхности воды и расслаблены.
13. Передвижение брассом с полной координацией движений, чередуя два-три цикла ныряния (с обычным гребком руками) с двумя-тремя циклами движений по поверхности.
14. Предыдущее упражнение, но ныряние выполняется с длинным гребком руками до бедер.
15. Ныряние брассом на 10-12 м с полной координацией движений и длинным гребком руками до бедер. Используется для совершенствования обтекаемого положения тела и длинного гребка руками, применяемого при выходе на поверхность после старта и поворота.
16. Плавание брассом, согласуя два гребка руками с одним гребком ногами.
17. Плавание брассом, согласуя два гребка ногами с одним гребком руками.
19. Плавание брассом с полной координацией движений, но с непрерывными и специально укороченными движениями ног от коленей.
19. Предыдущее упражнение, но в чередовании (через 25-50 м) с плаванием брассом с обычными для избранного варианта техники движениями ногами.
20. Плавание брассом с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.
21. Плавание брассом на наименьшее количество гребков, сохраняя заданную скорость на отрезке.
22. Плавание брассом с помощью непрерывных движений ногами (руки вытянуты вперед) и постепенным подключением движений руками в ритме необходимой частично слитной координации движений. Вначале в движения вовлекаются только кисти, затем предплечья, а далее и плечи.
23. Плавание брассом с полной координацией движений с ускорением и переходом от последовательного согласования движений руками и ногами к частично слитному их согласованию.
24. Плавание брассом в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе или с подвеской (лидирующий трос).

Дельфин

1. Плавание на груди с помощью движений ногами дельфином на груди и на спине с различным положением рук: обе вперед; одна вперед, другая у бедра; обе у бедра.
1. Плавание с помощью движений ногами дельфином в положении на боку, нижняя рука вперед, верхняя - у бедра.
1. То же, но обе руки у бедер. Применяется в плавании на коротких отрезках.
2. Плавание с помощью движений ногами дельфином, руки вперед, голова приподнята над водой (подбородок на уровне поверхности воды).

3. Плавание с помощью движений ногами дельфином с доской в руках.
4. Нырание на 10-12 м с помощью движений ногами дельфином.
5. И.п. - вертикальное положение в воде без опоры о дно ногами, руки у бедер или вверх, движения ногами дельфином.
6. ..И.п. - руки у бедер. Плавание на груди с помощью движений ног дельфином и с различными движениями рук по воздуху (без гребков) в ритме двухударного дельфина: а) на первый удар ногами начать пронос правой руки по воздуху; на второй удар завершить пронос руки и вытянуть ее вперед; на третий и четвертый удары - сохранять новое положение рук; повторить упражнение с проносом левой руки; б) на первый удар ногами начать пронос правой руки вперед; на второй - завершить пронос руки и вытянуть ее вперед; на третий - начать пронос левой руки вперед, на четвертый - завершить его и вытянуть руки вперед, на следующие четыре удара сохранять новое положение рук; в) правую и левую руки пронести сперва поочередно вперед, затем поочередно назад в и.п.
9. Плавание с помощью движений руками дельфином и поплавком между бедрами; дыхание через цикл.
9. То же, но без поплавка, ноги расслаблены и вытянуты у поверхности.
10. Плавание с помощью движений руками дельфином и ногами кролем.
11. Плавание с помощью движений ногами дельфином и укороченных гребков руками брассом.
12. Предыдущее упражнение, но с поворотом головы подбородком налево, вперед, направо, вперед и т.д. (через каждый цикл движений).
13. Плавание дельфином в одноударной координации с двумя вариантами удара ногами: в первом варианте удар выполняется в момент входа рук в воду; во втором - в конце гребка руками.
14. Плавание дельфином с поднятой головой, подбородок на уровне поверхности воды.
15. Плавание дельфином с различными вариантами дыхания, вдох через один, два или три цикла движений рук.
16. Плавание дельфином с помощью движений ногами и одной руки, другая вытянута вперед, в ритме двухударного слитного дельфина, для вдоха голова поворачивается в сторону гребущей руки.
17. Предыдущее упражнение, но другая рука у бедра, вдох в сторону прижатой руки.
18. Плавание дельфином с помощью движений ногами и чередованием трех различных вариантов движений руками: гребок левой рукой (правая вытянута вперед), гребок обеими руками, гребок правой рукой (левая вытянута вперед)' и т.д. в ритме двухударной слитной координации.
19. Предыдущее упражнение, но при движении одной руки другая остается вытянутой у бедра.
20. То же, что и два предыдущих упражнения, но число однотипных гребковых движений увеличивается до 3-5: например, 3 гребка одной рукой, 3 гребка обеими, 3 гребка другой рукой.
21. Плавание дельфином в ритме двухударной слитной координации, но с остановкой рук у бедер в конце гребка при вдохе; во время паузы выполняется дополнительный (третий) удар ногами, и цикл движений повторяется.
23. Плавание с помощью движений ногами дельфином, руки у бедер, и поочередными гребками руками кролем в ритме слитного двухударного дельфина.
23. Плавание с помощью движений руками кролем и ногами дельфином в слитной двухударной координации. Выполняется с дыханием в одну (на 2 гребка руками) или

обе (на 3 гребка руками) стороны.

24. Плавание дельфином с полной координацией движений и с небольшой плавательной доской, зажатой между бедрами.

25. То же, но с касанием кистями бедер.

26. Плавание дельфином в слитной двухударной координации с задержкой дыхания и дыханием через три цикла движений руками.

28. Плавание дельфином с заданными темпом и скоростью (постоянные значения параметров и их варьирование), акцентированием внимания на отдельных элементах техники движений.

28. Плавание дельфином на наименьшее количество гребков руками, сохраняя заданную скорость на отрезке.

29. Плавание дельфином в облегченных условиях: на растянутом амортизаторе или с подвеской (лидирующий трос), с ластами.

Старт с тумбочки и из воды

1. Стартовый прыжок с прижатыми к туловищу во время полета и входа в воду руками - постараться прыгнуть и проскользнуть как можно дальше.

1. То же, но одна рука вытянута вперед, другая прижата к туловищу.

2. То же, но к моменту входа в воду рука, прижатая к туловищу, энергичным маховым движением (через низ или верх) присоединяется к руке, вытянутой вперед.

3. То же, что упражнение 1, но к моменту входа в воду обе руки маховым движением выводятся вперед.

4. Прыжок с разбега в воду головой с бортика бассейна.

5. Стартовый прыжок с вылетом по крутой траектории вверх, крутым входом в воду (как бы в одну точку), мощными гребковыми движениями под водой с помощью ног дельфином и переходом к плавательным движениям кролем на груди или дельфином.

6. Предыдущее упражнение, но с гребком руками и ногами брассом и переходом к плавательным движениям брассом.

7. Стартовый прыжок с поворотом тела на 90° относительно продольной оси (вход в воду в положении на боку), последующим переходом на спину во время скольжения под водой, мощными гребковыми движениями под водой с помощью ног дельфином, выходом на поверхность и переходом к плавательным движениям на спине.

8. Стартовый прыжок в гимнастический обруч, через шест, установленный в диапазоне оптимального угла вылета.

К). Стартовый прыжок и скольжение без движений до полной остановки с регистрацией пройденного расстояния (по голове).

11. Стартовый прыжок с акцентом на: а) быстрое выполнение подготовительных движений; б) быстрое выполнение отталкивания; в) дальность прыжка.

11. Прохождение отрезка 15 м со старта под команду с фиксацией времени (по голове пловца на 15-метровом створе).

Повороты

1. Акробатические упражнения на суше, многоскоки, прыжки на одной и двух ногах, запрыгивания на высокие препятствия.

1. Учебные прыжки в воду (в том числе полуобороты и обороты вперед и назад с полувинтами).

2. Выполнение поворота в обе стороны.

3. Два вращения с постановкой ног на стенку.

4. Выполнение поворотов во время плавания поперек бассейна.

5. Вход в поворот на повышенной скорости (натаскивание на поворот на резине или протяжном устройстве, набегание по бортику бассейна с последующим прыжком в воду).

6. Проплавание на время 15-метрового отрезка дистанции, включающего поворот. В последнем случае на бортике бассейна за 7,5 м до поворотной стенки намечается створ.

7. Наиболее действенным средством совершенствования техники поворотов является образцовое выполнение каждого поворота на тренировке. Необходимо с ускорением наплывать на поворотную стенку, быстро выполнять поворот, энергично выполнять гребковые движения под водой и своевременно переходить к плавательным движениям на дистанции.

Методические указания по совершенствованию техники и исправлению ошибок

Совершенствование техники рекомендуется начинать, как правило, с постановки рациональных гребка руками и дыхания, а затем переходить к общему согласованию движений. Заниматься этим следует в неразрывной связи с совершенствованием обтекаемого и уравновешенного положения тела, а также техники движений ногами. Когда тот или иной элемент техники освоен, необходимо проверить и закрепить его при плавании с полной координацией движений.

Совершенствование технического мастерства должно быть неразрывно связано с вариативностью техники плавания. Излишне жестко и прочно закрепленный навык становится препятствием для дальнейшего спортивного роста. Юные пловцы должны обладать большим арсеналом специфических плавательных движений, поэтому совершенствование техники должно представлять собой непрекращающийся процесс решения все новых двигательных задач в постепенно усложняемых и вариативных условиях. Технические упражнения объединяют, как правило, в определенные комплексы, в которых плавание по элементам или со связками элементов чередуется с плаванием с полной координацией движений. Эти упражнения выполняются на различных скоростях, с разными темпом и ритмом.

При исправлении ошибок, прежде всего, следует определить основные, которые в наибольшей мере сказываются на эффективности плавания. Это главным образом ошибки в технике гребка руками, согласовании движений рук с дыханием, согласовании движений рук и ног при плавании любым из четырех спортивных способов, а также в технике движений ногами при плавании брассом. Подобные ошибки исправляются одновременно с улучшением положения тела и техники движений ногами.

В случае трудностей при исправлении ошибок полезно применять метод контрастных заданий. Он состоит в том, что ученику предлагают выполнить движения (зафиксировать позу или исходное положение), по своему характеру противоположные допускаемой ошибке.

Общая физическая подготовка на суше

Общая физическая подготовка пловца направлена на разностороннее комплексное воздействие на организм спортсмена с некоторым учетом специфики плавания и позволяет решать следующие задачи:

- всестороннее развитие организма спортсмена, повышение уровня развития выносливости, силы, быстроты, гибкости, ловкости и на основе этих качеств создание

функциональной базы, необходимой для достижения высоких спортивных результатов;

- оздоровление пловцов, закаливание, выработка иммунитета к сменам температур;

- обеспечение в периоды снижения специальных тренировочных нагрузок активного отдыха путем изменения характера применяемых упражнений;

- повышение уровня волевой подготовленности спортсменов путем преодоления ими дополнительно создаваемых трудностей.

Целенаправленное решение этих задач в процессе многолетней тренировки создает определенный тип спортсмена - пловца-атлета.

К основным средствам общей физической подготовки относятся:

- ✓ различные виды передвижений (обычные ходьба и бег, боком, спиной вперед, с различными движениями рук, в полуприседе и т.п.);

- ✓ кроссовая подготовка (бег в умеренном темпе по слабопересеченной местности для учебно-тренировочных групп 1-го и 2-го года - до 30 мин в чередовании с ходьбой, 3-го и 4-го года - до 1 часа;

- ✓ общеразвивающие и акробатические упражнения (без предметов, с партнером, в упорах и висах);

- ✓ подвижные и спортивные игры, эстафеты с элементами общеразвивающих упражнений;

Упражнения на расслабление

Применяются движения, включающие потряхивание кистей, предплечьев, рук, плечевого пояса; расслабленные маховые и вращательные движения руками; наклоны и повороты туловища, расслабляя мышцы спины; упражнения для расслабления ног, успокоения дыхания и т.д.

Упражнения с мячами эффективны, когда внимание занимающихся акцентируется на необходимости полностью расслабить мышцы рук после броска.

1. Бросок набивного мяча партнеру из-за головы. Обратить особое внимание на то, чтобы после броска руки совершенно свободно, как плети, упали вниз.

1. Ведение баскетбольного мяча ударами о пол. Обратить особое внимание на то, чтобы после каждого удара по мячу вначале кисть, а затем вся рука от плеча полностью расслабились.

2. Прыжки со скакалкой. Обратить внимание на то, чтобы после толчка ногами вначале стопа, а затем вся нога от бедра полностью расслабились.

3. Стоя (сидя или лежа) сделать глубокий вдох с последующим 4-6-секундным напряжением отдельных мышц или мышечных групп. При выдохе расслабить мышцы.

4. Лежа на спине, ноги опираются на стопы. Задержать дыхание на вдохе, сильно сжать колени на 6-8 с. Постепенно выдыхая, «уронить» колени.

5. Стоя сделать глубокий вдох, поднять руки над головой, с выдохом «бросить» их вниз, расслабиться.

6. Стоя поднять руки вверх, сжать кисти в кулаки на 6-8 с, затем расслабить и «уронить».

7. Выполнить изометрическое напряжение мышц плеча и предплечья в течение 6-8 с, затем расслабить и «уронить» сначала предплечье, затем плечо.

1. Напрячь мышцы шеи на 4-6 с, затем расслабить их, «уронить» голову.

8. И.п. - о.с: 1) наклонить туловище вперед, руки в стороны, усиленно напрячь мышцы руки и плечевого пояса, пальцы сжать в кулаки; 2) уменьшить

напряжение мышц рук и плечевого пояса; 3) расслабить их (руки «падают»); 4) принять исходное положение.

9. И.п. - сидя на полу, ноги вперед, упор руками за туловищем: 1) прогнуться и одновременно сильно напрячь мышцы всего тела; 2) постепенно расслабить мышцы; 3) вернуться в исходное положение.

10. И.п. - о.с: 1) сделать выпад правой (левой) ногой вперед, прогнуться, руки назад, пальцы крепко сжаты в кулаки; 2) расслабить мышцы рук и плечевого пояса (руки «падают»); 3) прочувствовать расслабленное состояние мышц и принять исходное положение.

13. И.п. - о.с: 1) сильно напрягая мышцы, согнуть руки к плечам; 2) поднять руки вверх (их мышцы напряжены); 3) расслабляя мышцы, «уронить» предплечья и кисти; 4) расслабляя мышцы плечевого пояса, «уронить» руки.

14. И.п. - о.с: 1) наклонить туловище вперед, правую руку с усиленным напряжением мышц вытянуть в сторону и одновременно расслабить мышцы левой руки; 2) сильно напрягая мышцы, вытянуть левую руку в сторону, одновременно расслабить мышцы правой руки и опустить ее вниз; 3) сильно напрягая мышцы, вытянуть правую руку в сторону, одновременно расслабить мышцы левой руки и опустить ее вниз; 4) вернуться в исходное положение.

Комплекс упражнений на расслабление включает следующие приемы: вначале используются упражнения, при выполнении которых мышцы усиленно напрягаются (№ 10), затем степень напряжения уменьшается до ясного ощущения тяжести удерживаемой части тела, после чего осуществляется полное расслабление мышц, сочетающееся с «падением» этой части тела под воздействием ее тяжести. На следующей ступени обучения расслаблению мышц используют упражнения, в которых переход от усиленно напряженных мышц к их расслаблению осуществляется постепенно (№ 11-13). На завершающей ступени переходят к более сложным упражнениям на расслабление мышц, в которых произвольное расслабление одних мышц сочетается с одновременным произвольным напряжением других мышц (№ 14).

Акробатические упражнения

Упражнения выполняются со страховкой. Перекаты в стороны из упора стоя на коленях или из положения лежа прогнувшись; перекаты назад и вперед. Кувырок вперед в группировке; кувырок вперед с шага; два кувырка вперед. Мост из положения лежа на спине. Полушпагат. Стойка на лопатках. Кувырки назад и вперед в группировке. Кувырки через плечо. Длинный кувырок вперед. Несколько кувырков вперед подряд. Перекаты в стороны, вперед и назад в положении лежа прогнувшись; перекаты вперед и назад прогнувшись и захватив руками стопы согнутых в коленях ног («дуга электрички»). Стойка на голове и руках. Мост с наклоном назад (с помощью). Шпагат с опорой на руки.

Подвижные и спортивные игры

Игры и эстафеты с элементами общеразвивающих гимнастических упражнений, бега, прыжков, метаний, типа: «Борьба в квадратах», «Охрана перебежек», «Борьба за флажки», «Сороконожка», «Чехарда», «Борьба за мяч», «Эстафеты со скакалками», «Перетягивание каната». Основы техники ведения, передачи, бросков, приема и ловли мяча по упрощенным правилам (мини-баскетбол, мини-футбол и др.).

Для пловцов 2-го и 3-го годов подготовки: прогулки по пересеченной местности до 2,5 часа, походы на расстояние до 15 км, передвижение с умеренной интенсивностью преимущественно по равнине на расстояние, постепенно увеличивающееся до 7-10 км у девочек и 12-15 км у мальчиков.

Средства и методы развития выносливости

Тренировочные нагрузки спортсменов в циклических видах спорта принято разделять на 5 зон преимущественной направленности тренировочного воздействия. Основным критерием для разграничения нагрузки является относительная мощность выполняемого упражнения, выраженного в условных единицах (за единицу принимается величина индивидуального максимума потребления кислорода). Дополнительно используют биохимические и физиологические параметры, в частности уровень молочной кислоты в крови, частоту пульса и др. С методической точки зрения в условиях занятий в детской спортивной школе плавания целесообразно ориентироваться на виды выносливости. Педагогическая классификация в основном соответствует медико-биологической (*табл. 1*), но с учетом специфики спортивного плавания и особенностей упражнений для возрастных групп. В частности, упражнения могут считаться чисто алактатными при их продолжительности менее 10 с. Таких упражнений в спортивном плавании очень мало и на практике их объединяют с упражнениями продолжительностью до 25-30 с. Поэтому V зону более точно называть смешанной алактатно-гликолитической.

В ходе тренировок в бассейне измерение большинства биохимических и физиологических показателей невозможно. Однако мощность работы и предельное время ее выполнения взаимосвязаны довольно тесно, что дает возможность судить о преимущественной направленности нагрузок, основываясь на регистрации времени на отрезках дистанции, интенсивности и частоты пульса. На принадлежность упражнения к той или иной зоне длительность нагрузки влияет в большей степени, чем длина проплываемой дистанции. Так, если спринтер-кролист проплывает 50 м за 25 с и быстрее, то эта нагрузка относится к V зоне; для девушки-бассистки преодоление 50 м за 45 с будет нагрузкой IV зоны.

Таблица 1. Зоны тренировочных нагрузок в плавании

Зона	Направленность тренировочного воздействия	Педагогическая классификация
V	Смешанная алактатно-гликолитическая	Развитие скорости Скоростная выносливость
IV	Гликолитическая анаэробная	Выносливость к работе гликолитического анаэробного характера
III	Смешанная аэробно-анаэробная	Базовая выносливость - 2
II	Преимущественно аэробная	Базовая выносливость - 1
I	Аэробная	

Упражнения IV зоны в педагогической классификации часто относят к специальной выносливости, что не совсем точно. Они являются специальными для пловцов, выступающих на дистанциях 100 и 200 м, но для спринтеров, выступающих на 50 м, средневиков и стайеров (800-1500 м) работа гликолитической анаэробной направленности не является специфической.

В *табл. 2* указаны средние значения параметров, по которым классифицируются тренировочные упражнения в плавании. Пульсовые критерии зависят от возраста; в *табл. 3* приведены примерные значения пульсовых режимов для пловцов различных возрастных групп.

Необходимо отметить, что значения параметров усредненные, и при

определении зоны нагрузки следует учитывать уровень спортивной квалификации, пол и возраст занимающихся. Высококвалифицированные спортсмены, например, могут в 2-3 раза дольше удерживать уровень максимального потребления кислорода, выше у них и предельная продолжительность работы на уровне ПАНО. Соответственно, границы зон у них могут отличаться от представленных в *табл. 9*; их желательно устанавливать индивидуально. На определение пульсовых режимов в некоторой степени влияет индивидуальный максимум ЧСС.

Таблица 2. Средние значения параметров, определяющие зону тренировочной нагрузки

Зоны	Предельное время работы	Пульсовой режим	Уровень молочной кислоты, ммоль/л	Примерная длина дистанции, м
V	Менее 30 с	Пульс не учитывается	Не учитывается	10-50
IV	0,5-4,5 мин	4	9 и более	50-400
III	4,5-15 мин	3	6-8	400-1200
II	15-30 мин	2	4-5	1200-2000
I	Более 30 мин	1-2	Менее 4	Более 2000

Таблица 3. Значения ЧСС (уд./мин) для пульсовых режимов

Возраст, лет	Пульсовые режимы			
	1-й	2-й	3-й	4-й
9-11	155-170	170-185	185-200	Свыше 200
12-13	150-160	160-170	170-190	Свыше 190
14-15	140-150	150-165	165-185	Свыше 185

В последнее время появились рекомендации о более тонкой дифференциации нагрузки. При этом обычно речь идет о делении некоторых из указанных пяти зон (прежде всего III и IV) на отдельные подзоны. Это связано с тем, что для каждого источника энергии имеются границы по предельному времени, в рамках которых его метаболическая производительность достигает максимальных значений. При увеличении времени упражнения мощность несколько снижается, но увеличивается его емкость - общее количество энергии, производимой данным механизмом.

Такое деление имеет смысл для пловцов высокого класса при условии прямых физиологических и биохимических измерений, поскольку на граничные значения параметров в некоторой степени влияют специализация (принтер/стайер) и уровень тренированности. Кроме того, еще нет достаточно обоснованных рекомендаций по планированию нагрузок в годичном цикле у различных спортсменов с учетом подзон. Поэтому в данной программе используется традиционная 5-зонная классификация.

Краткая характеристика упражнений

V зона

(смешанная алактатно-гликолитическая направленность воздействия)

Максимальная мощность алактатно-анаэробного механизма ресинтеза энергии достигается в упражнениях длительностью 3-4 с и удерживается до 6-8 с. При работе продолжительностью до 10 с эта система продолжает оставаться главным

поставщиком энергии, но на первый план выходит емкость алактатной системы (т. е. запасы креатинфосфата и АТФ). С увеличением продолжительности упражнения уровень молочной кислоты начинает увеличиваться, а значимость алактатной фосфагенной системы постепенно снижается. Упражнения данной зоны могут применяться для развития скоростных качеств (однократное и повторное проплывание отрезков 10,15, 25 м) и скоростной выносливости (СкВ). Частота пульса для этой зоны как правило, не учитывается.

Для развития СкВ используются отрезки от 10 до 25 м с количеством повторений от 2 до 16, а при одно-, двух- или трехразовой повторной работе с интервалами 1-2 мин - отрезки до 50 м. Рекомендуется проводить развитие СкВ у юных пловцов с обязательным контролем темпа и шага гребковых движений.

IV зона

(гликолитическая анаэробная направленность воздействия)

Упражнения с длительностью работы от 0,5 до 4,5 мин главным образом выполняются за счет анаэробного гликолиза, причем до 1 мин ведущим фактором является его мощность (скорость накопления молочной кислоты), свыше - емкость (общее количество накопленного лактата). Соответственно можно выделить подзоны «максимального уровня гликолиза» и «лактатной толерантности».

Развитие выносливости к работе анаэробно-гликолитического характера (АГВ) является главным звеном в системе подготовки пловцов и направлено на повышение мощности и емкости анаэробно-гликолитического механизма энергообеспечения, повышение способности к удержанию оптимального соотношения темпа и шага плавательных движений по мере развития утомления. Упражнения выполняются в IV пульсовом режиме.

Основой для развития АГВ является плавание избранным способом с полной координацией движений на коротких и средних отрезках (75-400 м) в условиях соревнований, а также методами высокоинтенсивной («быстрой») интервальной тренировки на коротких (50-100 м) отрезках с интервалами отдыха, в 1,5-3 раза превышающими время преодоления рабочих отрезков, в виде повторно-интервального плавания так называемых «дробных» серий. Для стайеров это серии типа 1-3 x (4-6 x 100) с инт. 5-20 с, 1-3 x (4 x 150) с инт. 5-10 с; отдых между сериями 5-10 мин.

Для средневики и спринтеров это серии типа 1-2 X (3-4 x 100), или 4-8 x 50 с инт. 5-15 с, 1-5 x (4 x 25) с инт. 5-10 с, 2-4 x (4 x 50) с инт. 5-15 с; отдых между сериями 3-7 мин.

Упражнения типа «дробных» серий в малых объемах могут включаться в тренировку девочек с 12-13 лет и мальчиков с 13-14 лет.

Для юных пловцов 8-11 лет основной формой развития АГВ являются соревнования на дистанциях 50-200 м, а также проплывание «коротких» серий (4-6 отрезков по 25-50 м или 2-4 отрезка по 100 м).

III зона

(смешанная аэробно-анаэробная направленность воздействия)

Работа продолжительностью от 4 до 15 мин происходит при одновременной мобилизации как аэробного, так и гликолитического анаэробного процессов и выделяется в одну смешанную зону. Для более точного распределения упражнений можно выделить две подзоны - анаэробно-аэробную (от 4 до 8 мин) и аэробно-анаэробную (8-15 мин).

Работа такого рода требует максимального (или близкого к максимуму) напряжения аэробных возможностей при высоком уровне производительности анаэробного гликолитического процесса. За выносливостью к работе такого рода в плавании закрепился термин «базовая выносливость-2» (БВ-2).

Основой БВ-2 является высокая мощность и выносливость сердечной мышцы и аппарата внешнего дыхания. Это работа в III пульсовом режиме. Средствами развития БВ-2 у юных спортсменов в препубертатном возрасте могут быть кроссовый бег и лыжные гонки по сильнопересеченной местности. С 13-14 лет основной формой развития БВ-2 становится плавательная подготовка. Используются упражнения в плавании Кролем на груди и избранным способом с полной координацией. Развитие БВ-2 при плавании проводится с использованием дистанционно-интервальных упражнений 2-6 x (300-600 м), выполняемых в виде «гипоксической» тренировки с дыханием через 3, 5, 7, 9 циклов; с помощью покорной тренировки на средних и длинных отрезках (200-800 м) с максимальной мобилизацией усилий; в виде интервальной тренировки на отрезках 25-200 м.

Для развития максимальных аэробных возможностей у детей 8-11 лет характерно применение коротких и средних отрезков (25-100 м), так как на более длинных отрезках они еще не в состоянии удерживать стабильную технику плавания. С возрастом увеличивается доля в общем объеме плавания повторно-интервальных упражнений и интенсивного варианта интервальной тренировки, в том числе упражнений, исполняемых в жестких режимах (III пульсовый режим, паузы отдыха между отрезками в сериях 5-20 с). Упражнения III пульсового режима в определенной степени способствуют повышению у юных спортсменов и анаэробно-гликолитической производительности, особенно при «гипоксическом» варианте выполнения упражнений. В то же время применение упражнений III пульсового режима при работе с подростками требует осторожности, так как большие объемы таких нагрузок могут вызвать у них перенапряжение миокарда и центральной нервной системы.

Эффективным средством повышения максимальных аэробных возможностей у юных пловцов являются интервальные серии, выполняемые на средних отрезках со ступенчатым повышением скорости плавания. Например: 15 x 100 м в виде: 3 x 100 с интенсивностью 50% от максимальной + 3 x 100 с инт. 60-70% + 1 x 200 с инт. 70-75% + 3 x 100 с инт. 75-80% + 3 x 100 с инт. 80-85% + 3 x 100 с инт. 85-90%. Нужно иметь в виду, что постепенное повышение мощности работы является важнейшим условием достижения МПК. Поэтому методическим правилом выполнения тренировочных серий для развития БВ-2 является удержание и даже некоторое повышение скорости плавания на отрезках в процессе выполнения интервальных серий, а также при преодолении средних и длинных отрезков в III пульсовом режиме. Таким образом, параллельно с задачами функциональной подготовки будут решаться задачи тактической подготовки - отработка оптимального с точки зрения физиологии варианта преодоления длинных и средних дистанций (с равномерной или постепенно возрастающей скоростью).

II зона

(преимущественно аэробная направленность воздействия)

Нагрузки II зоны носят преимущественно аэробную направленность, находятся примерно на уровне порога анаэробного обмена или немного выше. Средняя продолжительность предельной непрерывной работы находится в пределах от 15 до 30 мин (последнее значение примерно соответствует уровню ПАНО).

Развитие аэробной выносливости к длительной работе у юных спортсменов в препубертатном и пубертатном возрасте (базовая выносливость-1, БВ-1) проводится с использованием плавания и других циклических упражнений (бег, гребля, лыжные гонки), выполняемых в I и II пульсовых режимах. Средствами развития БВ-1 также могут быть спортивные и подвижные игры, комплексы общеразвивающих упражнений при постепенном увеличении числа упражнений, числа повторений и интенсивности. Средства ОФП являются достаточно эффективными для развития БВ-1 при работе с девочками до 12-13 лет и с мальчиками до 13- I 14 лет. При развитии БВ-1 средствами плавания используют равномерно-дистанционный и переменнo-дистанционный методы на дистанциях 1 от 800 до 2000 м, низкоинтенсивную интервальную тренировку как на средних, так и на коротких отрезках (50-600 м) в пульсовых режимах I и II. Такая работа повышает капилляризацию мышц, совершенствует обменные процессы на уровне мышечных волокон («тканевое дыхание»), способствует повышению ПАНО. Это основная форма тренировки для юных спортсменов 8-11 лет. Спортсмены данных возрастных групп выполняют упражнения на развитие БВ-1 с большими интервалами отдыха между отрезками (от 30-40 до 60 и более секунд), что позволяет эффективно работать над техникой плавания. В более старших возрастах (12 лет и более) интервалы отдыха постепенно сокращаются. Основной объем работы на развитие БВ-1 выполняется кролем на груди, а также кролем на спине и брассом как с полной координацией движений, так и при плавании с помощью ног или рук. БВ-1 является предпосылкой для развития выносливости к работе на уровне МПК (базовая выносливость-2, БВ-2).

I зона (аэробная направленность воздействия)

Нагрузки I зоны носят чисто аэробную направленность, находятся ниже уровня порога анаэробного обмена. Продолжительность предельной непрерывной работы составляет свыше 30 мин. Работа в этой зоне может выполняться длительное время (до 3 часов и более), так как ее интенсивность невелика. Нагрузки этой зоны применяются на начальных чипах тренировки с целью создания базы выносливости, а в остальное Время - в качестве компенсаторного плавания. В тренировке стайеров и пловцов-марафонцев (на открытой воде) эти нагрузки играют важную роль.

Развитие аэробной выносливости к длительной малоинтенсивной работе в зоне допороговых скоростей проводится с использованием циклических упражнений (плавание, бег, спортивная ходьба, гребля, лыжные гонки), выполняемых в I пульсовом режиме. Средствами развития аэробной выносливости также могут быть тренировочные занятия в целом при условии постепенного повышения их моторной плотности, спортивные и подвижные игры, комплексы общеразвивающих упражнений. При развитии аэробной выносливости средствами плавания используют равномерно-дистанционный и переменнo-дистанционный методы на дистанциях от 2000 до 5000 м, низкоинтенсивную интервальную тренировку как на средних, так и на коротких отрезках (400 - 1000 м) в I пульсовом режиме. Такая работа повышает капилляризацию мышц, совершенствует обменные процессы на уровне мышечных волокон («тканевое дыхание») и способствует повышению ПАНО.

Так как с возрастом изменяется физическая и техническая подготовленность юных пловцов, то должны изменяться в определенной степени средства тренировки, используемые для развития отдельных видов выносливости. Это прежде всего касается длины используемых тренировочных отрезков в рамках одних и тех же пульсовых режимов, соотношения объемов плавания с полной координацией и по элементам. Ниже представлены основные тренировочные упражнения, применяемые

для развития отдельных видов выносливости для пловцов разного возраста. Там, где не обозначен способ плавания, упражнения выполняются либо кролем на груди, либо основным способом плавания (кроме баттерфляя). В приводимом перечне не включены упражнения для совершенствования техники плавания, которые выполняются в зонах I—III.

Наиболее характерные плавательные упражнения для развития выносливости юных пловцов разного возраста²

9-10 лет

I зона	2-4 x (100-150), инт. 40-90 с 1-2 x (200-300), инт. 60-120 с	200-400 к/пл [25] 400-600 н/сп 400-800
II зона, развитие БВ-1	16-20x25 К, Р, Н, инт. 20-40 с 1-4 x 50 К, Н, инт. 60-90 с	4-6 X 50, инт. 30-60 с 4 X 50 Н, инт. 30-50 с
III зона, развитие БВ-2	8-10 x 50 (50 К + 50 Н), инт. 30-50 с 3-6 x 100 (75 К + 25 Н), инт. 60-90 с	6-12 x 50, К, Р, Н, инт. 30-50 с 10-16 x 25, инт. 30-40 с
IV зона, развитие АГВ	4-8 x 25 К, Н, инт. 40-60 с	50-100 10-12 x 15 К, Р, Н, инт. 20-30 с
V зона, развитие СкВ	8-10 x 10 К, Р, Н, инт. 30-40 с	4-6 x 25, инт. 60-90 с 6-8 x 15, инт. 35-45 с
Переменное плавание, «горки»	200 к/пл + 150 н/сп + 100 к/пл + 150 брасс + 200 (II-III), инт. 60 с 100 упражнения + 150 Н + 200 к/пл [25] + 150 Н брасс + 100	

11 лет

I зона	400-800 к/пл [25-50] 400-800 н/сп 800-1500	2 x 800, инт. 2-3 мин 2-3 x 400, инт. 2-3 мин 5-6 x 200, инт. 60-90 с
II зона, развитие БВ-1	16-20 X 25 К, Р, Н, инт. 15-30 с 10-16 x 50, инт. 20-30 с 8-12 x 50 Н, инт. 20-30 с 4-6 x 100 Н, инт. 30-40 с 12-16 x 50 (50 К + 50 Н), инт. 30-40 с	6-10x100, инт. 30-40 с 3-4 X (200-300), инт. 60-90 с 2-3 x 200 к/пл, инт. 50-60 с 5-8x100 к/пл, инт. 40-60 с 2-3 x 200 Н, инт. 1-2 мин
III зона, развитие БВ-2	8 x 50 батт, инт. 40-60 с 2-4 X 100 батт, инт. 60-90 с 4-8 X (25 батт + 75 н/сп), 2-3 x 200 (50 батт + 50), инт. 40-90 с 6-8 x 100 (75 К + 25 Н), инт. 40-60 с	16-20 x 25 К, Н, инт. 30-40 с 8-12 x 50 К, Н, инт. 30-60 с 4-6 X 100, инт. 40-60 с 2-3 x 200, инт. 60-120 с 400
IV юна, развитие АГВ	10-12 x 25 К, Н, инт. 40-60 с 2 x (4 x 25), инт. 15-30 с, отдых 3-6 мин 2-4x50, инт. 1-2 мин	100-200 1-2x100, инт. 2-3 мин
V зона, развитие СкВ	4-8x25, инт. 1-2 мин 10-15 x (10-15), инт. 45-90 с	
Переменное плавание, "горки"	300 к/пл + 200 брасс + 100 батт + 200 н/сп + 300, инт. 60 с 200 Н + 4 x 50 упражнения + 300 н/сп + 4 x 50 дыхание 3-5, инт. 60 с 400 II + 200 II + 100 III + 100 III, инт. 20-40 с 50 + 100 н/сп + 150 Н брасс + 200 к/пл + 150 + 100 Н н/сп + 50 батт, инт. 60 с	

12 лет

I зона	2-3 x 800, инт. 2-3 мин 4-6 x (300-400), инт. 2-3 мин	400-800 к/пл [25-100] 800-2000 6-8 x 200, инт. 60-90 с
II зона, развитие БВ-1	1-3 x 400 к к/пл [25-50], инт. 30-60 с 3-5 x 200 к/пл, инт. 30-60 с 5-8 x 100 к/пл, инт. 20-40 с 400 (25 батт + 25)	20-30 x 25, инт. 15-20 с 16-20 x 50, инт. 20-30 с 8-15 x 100, инт. 20-40 с 4-6 X (150-200), инт. 30-40 с

² Сокращения и условные обозначения: инт. - интервал отдыха между отрезками в интервальных сериях; отдых - время отдыха между сериями и повторно-интервальными упражнениями; К - упражнение выполняется с полной координацией движений; Н - упражнение выполняется с помощью движений ногами; Р - упражнение выполняется с помощью движений руками; н/сп - плавание на спине, батт - плавание баттерфляем; к/пл - комплексное плавание, к/пл [25], к/пл [50] - комплексное плавание со сменой способов через 25 и 50 м. Римскими цифрами обозначается зона нагрузок.

II зона, развитие БВ-1	3-6 x 200 (25 батт + 25), инт. 30-60 с 1-2 x 400 Н, инт. 2-5 мин 8-10 x 100 к/пл, инт. 40-60 с 16-20 x 25 Р, Н, К, инт. 30-40 с 1-3 x 300-400, инт. 60-120 с 4-6 x 100 батт, инт. 40-90 с 400 (50 батт + 50 кроль) 15-20 x (10-15) К, Н, инт. 40-60 с	3-5 x (300-500), инт. 40-90 с 1-2 x 800, инт. 3-5 мин 1000-1500 1-2 x 600 к/пл 3-4 x 200 Н 4-8 x 50, инт. 1-2 мин 3 x (150-200), инт. 2-5 мин 2-4 x 100 Н, инт. 60-90 с
III зона, развитие БВ-2	8-16 x 50, инт. 30-50 с 2-5 x (4 x 100), инт. 30, отдых 2-5 мин 10-16 x 50 батт, инт. 30-40 с 1-2x200 батт, инт. 90-120 с	4-6 x 200, инт. 40-60 с 6-12 x 100, инт. 3 0-60 с 800 (кроль, к/пл) 8-10x 100 Н
IV зона, развитие АГВ	12-16 x 25 К, Н, инт. 40-60 с 3-6 x (4 x 25), инт. 20-30 с, отдых 3 мин 2-3 x (4 x 50), инт. 30-40 с, отдых 4 мин	2-3 x 100, инт. 2-3 мин 4-6 x 50 Н, инт. 40-60 с 100-200
V зона, развитие СкВ	6-10 x 25 К, Н, инт. 60-90 с 6-10x25 (15 V + 10 I), инт. 40-60 с	2-3 x 50, инт. 2-4 мин
Переменное плавание, «горки»	800 + 400 к/пл [25] + 200 + 100 к/пл [25], инт 30-60 с 4 x 4 x 50 II-III-IV, инт. 15-20-30-45 (с улучшением) 3 x 400 II + 4 x 200 III + 5 x 100 III + 8 x 50 IV, инт. 40-60 с 200 упражнения + 16 x 50 всеми + 300 Н н/сп + 6 x 100 обратный к/пл, инт. 20—40 с	

Начиная с 12 лет в тренировке юных пловцов может широко использоваться «гипоксическая» тренировка. Упражнения БВ-1 с дыханием через 3, 5, 7 циклов по физиологическому воздействию относятся к упражнениям типа БВ-2.

13 лет (для девочек с опережающим физическим развитием -с 12 лет)		
I зона	400-1200 к/пл [50], к/пл [100] 6-8 x (300-400), инт. 2-3 мин 10-12x200, инт. 60-90 с	600-1000 н/сп 1500-3000 2 x 1500, инт. 2-3 мин 3-4x800, инт. 2-3 мин
II зона, развитие БВ-1	30-40 x 25 К, Р, Н, инт. 15-20 с 20-30 x 50, инт. 15-20 с 2-3 x 800 к/пл [25-50], инт. 2-3 мин 3-4 x 400 к/пл [25-50], инт. 1-2 мин 6-8x200 к/пл, инт. 30-40 с 10-16 X 100 к/пл, инт. 20-30 с	6-12 x (150-200), инт. 30-40 4-8 x (300-400), инт. 30-60 с 2-4 x (800-1000), инт. 60-90 1500-2000 600-800 Н 15-20 x 100, инт. 20-40 с 1-2x400, инт. 1-2 мин
III зона, развитие БВ-2	600-800 к/пл [25-50], инт. 2-3 мин 2-3x400 к/пл [25-50], инт. 2-3 мин 2-3 x 200 батт, инт. 1 -2 мин 6-8 x 100 Н, инт. 30-60 с 4-6 x 200 к/пл, инт. 1-2 мин 800 (25-50 батт + 25-50) 2 x 400 (50 батт + 50), инт. 2-4 мин	12-16 x 50, инт. 20-40 с 10-12 X 100, инт. 30-60 с 4-8 x (150-200), инт. 40-90 с 2-4 x (300-400), инт. 40-120 с 1-2 x (600-800), инт. 1-2 мин 6-10 x 100 батт, инт. 40-90 с 16-20 x 50 И, инт. 30-40 с 3-5 x 200 Н, инт. 40-90 с
IV зона, развитие АГВ	2-4 x (4 x 50), инт. 20-30 с, отдых 4 мин 4-8 x (4 x 25), инт. 15-20 с, отдых 3 мин 2-3 x 100 батт, инт. 90-120 с 12-16x25 К, Н, инт. 30-40 с	4-6 x 50 К, Н, инт. 40-90 с 2-4 x 100, инт. 1-2 мин 100-200 батт 100-200
V зона, развитие СкВ	6-10 x 25, инт. 60-90 с 15-20 x 10-15, инт. 40-60 с	2-3 x 50, инт. 3-4 мин 8 x 50 (50 V + 50 I), инт. 40 с

Переменное плавание, «горки»	1000П + 500 Ш + 400 Ш + 300 Ш + 200 Ш + 50 IV, инт. 30 с 3 х (10х50) П-П-Ш, инт. 15-15-10 с (с улучшением) 10 х 100 П, инт. 20 с + 5 х 100 П, инт. 15 с + 5 х 100 Ш, инт. 10 с 20 х 50=5 х (1+Ш +1V+V), инт. 10-20 с 800 = 400 + 200 + 100 + 100 И-Ш, инт. 10-15 с	
14 лет (девочки с ускоренным биологическим развитием - с 13 лет)		
I зона	400-1200 к/пл [50-100] 8-10 х (300-400), инт. 2-3 мин 12-15 х 200, инт. 60-90 с	600-1000 н/сп 2000-3000 2 х (1500-2000), инт. 2-3 мин 3-5 х 800, инт. 2-3 мин
II зона, развитие БВ-1	20-40 х 50 К, Р, Н, инт. 15-30 с 20-30х100, инт. 20-30 с 10-12 х (150-200), инт. 20-40 с 4-6 х (300-400), инт. 30-60 с 2-3 х (800-1000), инт. 1-2 мин 10-16х100, инт. 30-40 с 2х800 к/пл [25-100], инт. 1-2 мин 3-4 х 400 к/пл [25-100], инт. 30-60 с 10-20 х 100 к/пл, инт. 20-40 с	2000-3000 20-30 X 50 Н, инт. 15-20 с 10-16 X 100 Н, инт. 20-30 с 5-6 х 200 Н, инт. 20-40 с 1-3 х 400 Н 800-1000 Н,Р 20 х 50, инт. 20-30 с 6-10 х 200 к/пл, инт. 20-40 с
III зона, развитие БВ-2	2 х (800-1000), инт. 1-2 мин 16-24 х 50 Н, инт. 20-30 с 10-16 х 100 Н, инт. 30-60 с 2-4 х 400 (50 батт + 50), инт. 2-3 мин 5-8 х 200 (50 батт + 50), инт. 90-120 с 10-12 х 100 (50 батт + 50), инт. 30-60 с 2 х 600 к/пл [25-50], инт. 2-4 мин 2-4 х 400 к/пл [25-100], инт. 60-90 с 4-6 х 200 к/пл, инт. 40-90 с	12-20 х 50, инт. 30-40 с 10-16 х 100, инт. 30-60 с 4-6 х (150-200), инт. 30-90 с 2-3 х (300-400), инт. 60-90 с 3-5 х 200 Н, инт. 40-60 с 400 Н 10-12 х 50 батт, инт. 30-40 с 8-12 х 100 батт, инт. 40-60 с 800 (50 батт + 50)
IV зона, развитие АГВ	3-6 х (4 х 25), инт. 10-15 с, отдых 4 мин 4-8 х (4 х 50), инт. 20-30 с, отдых 5 мин 4-6 х 50 батт, инт. 60-90 с	12-16 х 25, инт. 40-60 с 4-6 х 50 К, Н, Р, инт. 40-90 с 2-4 х 100, инт. 1-4 мин
V зона, развитие СкВ	15-20 х 10-15 К, Н, инт. 40-60 с 6-8 х 50 (20 батт V+301), инт. 30-40 с	2-3 х 50, инт. 3-4 мин 8-10 х 25 К, Н, инт. 60-90 с
Переменное плавание, «горки»	100 + 200 + 400 + 800 + 400 + 200+100, инт. 60-90 с 800 + 400 + 200 + 400, инт. 40-60 с 400 + 2 х 200 + 4 х 100 + 8 х 50, инт. 30-60, отдых 2-3 мин 150 + 2 х 75 + 3 х 50, инт. 60-90 с 1800 = 6 х (25 V + 25 I + 50 IV + 50 I + 75 IV + 75 I)	
15 лет и старше		
I зона	800-2000 к/пл [50-100] 6-12 х (300-400), инт. 2-3 мин 12-16х200, инт. 60-90 с	800-1500 н/сп 2000-5000 3х1500, инт. 2-3 мин 3-5 х 800, инт. 2-3 мин
II зона, развитие БВ-1	20-30 х 50 Н, инт. 10-15 с 10-16 х 100 Н, инт. 15-20 с 6-10 х 200 Н, инт. 15-30 с 2-3 х 800 к/пл [25-100], инт. 20^0 с 3-5 х 400 к/пл [25-100], инт. 15-30 с 8-10 х 200 к/пл, инт. 10-20 с 10-20 х 100 к/пл, инт. 5-15 с 2-3 х (800-1000), инт. 30-60 с	20-40 х 50, инт. 5-15 с 15-30 х 100, инт. 5-30 с 10-12 х 200, инт. 10-30 с 4-6 х (300-400), инт. 10-40 с 2-3 х 1500, инт. 1-3 мин 2000-3000 800-1500 Н 2-3 х 400 Н, инт. 30-40 с
III зона, развитие БВ-2	400 + 200 Н + 100 + 100 Н, инт. 30-40 с 20-24 х 50 батт, инт. 15-30 с 12-16 х 100 батт, инт. 20-40 с 6-8х150 батт, инт. 20-40 с 4-6 х 200 батт, инт. 30-60 с 2-3 х 400 (50 батт + 50), инт. 40-90 с 4-6х200 (50 батт+50), инт. 20-40 с 2 х 800 к/пл [25-100], инт. 30-60 с 2-3 х 400 к/пл [25-100], инт. 20-60 с 4-6 х 200 к/пл, инт. 20-40 с	16-20 х 50, инт. 20-30 с 10-16 X 100, инт. 20-40 с 4-8 х 200, инт. 20-60 с 3-4 х 400, инт. 20-90 с 4-5 х 300, инт. 20-60 с 2-4 х (800-1000), инт. 30-90 с 800-1200 20-30 х 50 Н, инт. 20-30 с 8-15 х 100 Н, инт. 20-40 с 4-8 х 200 Н, инт. 30-60 с

	8-12x100 к/пл, инт. 20-30 с
--	-----------------------------

К группе упражнений на развитие БВ-2 относятся также упражнения, выполняемые на скоростях плавания, характерных для развития БВ-1 с дыханием через 5, 7, 9 и более циклов.

В подготовке мальчиков примерно с 14-15 лет и девочек с 13-14 лет значительные объемы упражнений для развития БВ-1 и БВ-2 выполняются с лопатками и дополнительными сопротивлениями. Таким образом решаются задачи сопряженного развития функциональных и силовых способностей.

IV зона, развитие АГВ	10-16 x 25 К, Н, инт. 30-40 с 4-8 x (4 x 50), инт. 10-30 с, отдых 2-3 мин 150 + 2 x 75 + 3 x 50, инт. 60-90 с	4-8 x 50, инт. 40-90 с 3-5 x 100, инт. 40 с - 4 мин 4-8 x 50 батт, инт. 30-40 с
V зона, развитие СкВ	15-20 x 10-15, инт. 40-60 с 8-15 стартовых ускорений по 15 м, инт. 60 с	2-3 x 50, инт. 3-4 мин 4-12 x 25, инт. 40-90 с
Переменное плавание, «горки»	100 + 200 + 400 + 800 + 400 + 200 + 100 (II-III), инт. 30-60 с 3-5 x (400 + 300 + 200 + Ю0) (II-III), инт. 20-30 с, отдых 1, 5-2 мин 400 + 2x200 + 4x100 + 8x50(II—III—IV), инт. 30-40с,отдых2-3 мин 2 x (200 + 2 x 100 + 4 x 50) (III—IV), инт. 30-90 с, отдых 5-7 мин 4-8 x (50 + 50, инт. 5-10 с) (III-IV), отдых 4-7 мин 4-8 x (100 + 50, инт 5-15 с) (III—IV), отдых 4-7 мин 1000 (II) + 800 (II) + 600 (III) + 400 (III) + 200 батт (IV), инт. 20-40 с	

Контроль уровня развития выносливости

Уровень развития выносливости обуславливается энергетическими, морфологическими и психологическими факторами. Энергетический фактор обусловлен особенностями энергообеспечения работоспособности пловца на дистанциях разной длины. Морфологический фактор определяется строением мышц и мышечной композицией, жизненной емкостью легких, объемом сердца, капилляризацией мышечных волокон. Психологический фактор связан с устойчивостью, мобилизацией, умением преодолевать неприятные ощущения.

При измерении выносливости важно на количественном уровне оценить как энергетический потенциал, так и степень его реализации в плавании. Полную картину биоэнергетических возможностей пловца получить довольно затруднительно, поэтому чаще всего для оценки выносливости используются показатели работоспособности.

Степень реализации потенциальных возможностей пловца определяется с помощью абсолютных и относительных показателей.

К абсолютным показателям выносливости относятся результаты на дистанциях различной длины и специальные тесты. В табл. 4 представлены типичные примеры упражнений для оценки выносливости в различных зонах.

Упражнения для оценки выносливости пловцов, специализирующихся на различные дистанции

Дистанция	Тесты
50 м	4x10-15 м; 2x25 м
100 м	4—6 x 25 м; 2-4 x 50 м; 50 м + 25 м + 25 м; 75 м
200 м	8-12x25 м; 4-6x50 м; 100м + 50м + 50м
400 м	8-12 x 50 м; 6-10 x 100 м; 200 м + 100 м + 50 м + 50 м
800 м	16-20x50 м; 8-12x 100 м; 4-6 X200 м; 400 м + 200 м + 200 м
1500 м	30-40 X 50 м; 15-20 x 100 м; 8-12x200 м; 1000 м + 300 м + 200 м

Упражнения, представленные в *табл. 16*, выполняются в полную силу с небольшим отдыхом от 5 до 30 с в зависимости от длины отрезков и квалификации пловцов. Скорость плавания в тестах обычно довольно тесно взаимосвязана с результатами на соревнованиях, однако на это соотношение влияет довольно большое количество факторов (мотивация в момент проведения теста, психологические качества спортсмена, дистанционная специализация и др.).

Приблизительно результат на соревнованиях может быть предсказан по скорости плавания в тестах:

$$t_{100}=2*t_{4x50}- \Delta t_1,$$

$$t_{200}=2*t_{4x50}+ \Delta t_2,$$

$$t_{400}=2*t_{10x100}+ \Delta t_3,$$

где t_{100} , t_{200} , t_{400} – расчетные результаты на соревновательных дистанциях 100, 200 и 400 м; t_{4x50} – среднее время проплывания 4-х отрезков по 50 м с отдыхом 10 с, t_{10x100} – среднее время проплывания 10 отрезков по 100 м с отдыхом 15 с; Δt_1 , Δt_2 , Δt_3 – поправочные коэффициенты, которые устанавливаются для каждого спортсмена.

Скорость плавания на дистанции 100 м выше, чем в упражнении, поэтому из удвоенного среднего времени проплывания теста 4 x 50 м нужно вычесть 1-2 с. Дистанцию 200 м пловцы преодолевают медленнее, чем 4 x 50 м, поэтому к сумме времени проплывания теста нужно прибавить от 4 до 8 с. Δt_3 варьирует обычно от 0 до 4 с.

Для измерения *уровня относительной выносливости* (оценка умения удерживать скорость при увеличении длины дистанции) сопоставим ются спортивные результаты на различных дистанциях (расчет коэффициентов K_t по СМ. Гордону). Чтобы их получить, результаты пловца на различных дистанциях переводятся в секунды: $K_{t1}=t_{100}/t_{50}$; $K_{t2}=t_{200}/t_{100}$; $K_{t3}=t_{400}/t_{200}$; $K_{t4}=t_{1500}/t_{400}$ для мужчин и $K_{t4}=t_{800}/t_{400}$ для женщин.

Коэффициенты K_{t1} , характеризуют спринтерскую выносливость, K_{t2} – выносливость к упражнениям анаэробно-гликолитического характера, K_{t3} – выносливость на средних дистанциях и K_{t4} – стайерскую выносливость. Чем ниже величина K_t , тем меньше у пловца снижается скорость при переходе к более длинной дистанции и, соответственно, выше относительная выносливость при данной работе. Средние значения коэффициентов для пловцов различного пола, квалификации и специализации, рассчитанные по результатам более 1300 пловцов, представлены в *табл. 11*.

С помощью значений коэффициентов K_t из *табл. 5* рассчитываются должные результаты на дополнительных дистанциях. В *табл. 6* представлен пример расчета для спринтера, специализирующегося на 100 м имеющего результат 55,0 с.

Таблица 5

Коэффициенты K_t пловцов-кролистов различной спортивной квалификации и специализации

Квалификация	Мужчины				Женщины			
	K_{t_1}	K_{t_2}	K_{t_3}	K_{t_4}	K_{t_1}	K_{t_2}	K_{t_3}	K_{t_4}
	t_{100}/t_{50}	t_{200}/t_{100}	t_{400}/t_{200}	t_{1500}/t_{400}	t_{100}/t_{50}	t_{200}/t_{100}	t_{400}/t_{200}	t_{800}/t_{400}
<i>Пловцы, специализирующиеся на 50 м</i>								
II разряд	2,232	2,229	2,151	4,032	2,216	2,205	2,120	2,104
I разряд	2,231	2,240	2,152	4,084	2,219	2,208	2,123	2,107
КМС	2,241	2,237	2,178	4,100	2,221	2,212	2,136	2,115
МС	2,250	2,235	2,175	4,109	2,228	2,217	2,146	2,116
МСМК	2,253	2,252	2,195	4,129	2,231	2,226	2,151	2,135
<i>Пловцы, специализирующиеся на 100 м</i>								
II разряд	2,189	2,213	2,136	4,024	2,180	2,172	2,102	2,078
I разряд	2,180	2,214	2,149	4,039	2,175	2,182	2,105	2,086
КМС	2,175	2,224	2,161	4,051	2,177	2,174	2,109	2,076
МС	2,172	2,220	2,177	4,079	2,175	2,180	2,121	2,091
МСМК	2,177	2,224	2,186	4,107	2,168	2,183	2,126	2,103
<i>Пловцы, специализирующиеся на 200 м</i>								
II разряд	2,176	2,158	2,133	4,004	2,184	2,148	2,096	2,073
I разряд	2,171	2,161	2,138	4,015	2,174	2,128	2,111	2,069
КМС	2,168	2,155	2,143	4,040	2,168	2,135	2,096	2,067
МС	2,159	2,155	2,147	4,055	2,156	2,127	2,110	2,086
МСМК	2,150	2,157	2,149	4,077	2,132	2,127	2,115	2,077
<i>Пловцы, специализирующиеся на 400 м</i>								
II разряд	2,168	2,157	2,090	3,971	2,159	2,142	2,085	2,064
I разряд	2,167	2,157	2,084	4,005	2,151	2,141	2,078	2,061
КМС	2,166	2,152	2,084	4,008	2,148	2,130	2,073	2,060
МС	2,156	2,146	2,079	4,024	2,139	2,119	2,074	2,057
МСМК	2,141	2,132	2,095	4,021	2,112	2,104	2,084	2,063
<i>Пловцы, специализирующиеся на 1500 и 800 м</i>								
II разряд	2,159	2,145	2,084	3,938	2,146	2,134	2,079	2,057
I разряд	2,153	2,146	2,082	3,924	2,146	2,124	2,075	2,047
КМС	2,152	2,135	2,076	3,913	2,136	2,119	2,065	2,041
МС	2,150	2,126	2,073	3,904	2,115	2,104	2,055	2,040
МСМК	2,133	2,110	2,064	3,881	2,085	2,082	2,041	2,033

Таблица 6 Расчет должных результатов на дополнительных дистанциях пловца, специализирующегося на дистанции 100 м (КМС, результат 55,0)

Дистанция	Формула	Вычисления	Результат, с	Результат, мин, с
50м	$t_{50}=t_{100}/Kt_1$	56/2,175	25,3	25,3
100 м	-	-	55,0	56,0
200 м	$t_{200}=t_{100}/Kt_2$	56 • 2,224	122,3	2.02,3
400 м	$t_{400}=t_{200}/Kt_3$	124,54*2,161	264,3	4.24,3
1500 м	$t_{1500}=t_{400}/Kt_4$	269,15*4,051	1070,8	17.50,8

Если пловец показывает результаты, близкие к расчетным, то его выносливость в соответствующих зонах дистанций находится на достаточном уровне. Заметное отставание от должных величин говорит о необходимости внесения корректив в направленность тренировочного процесса. Значительное расхождение фактических и расчетных результатов связано с недостаточной специализированной подготовкой к основной дистанции и может послужить сигналом к изменению дистанционной специализации.

Развитие силы

Проявления силы чрезвычайно многообразны, поэтому в специальной литературе получил распространение термин «силовые способно-І мп», объединяющий все виды проявления силы.

К видам силовых способностей относятся:

- собственно силовые способности, характеризующиеся максимальной статической силой, которую в состоянии развить человек;
- взрывная сила или способность проявлять максимальные усилия в наименьшее время;
- скоростно-силовые способности, определяемые как способность выполнять динамическую работу продолжительностью до 30 с;
- силовая выносливость, определяемая как способность организма противостоять утомлению при работе длительностью до 4 мин;

Отдельные виды силовых способностей относительно слабо взаимосвязаны. Это требует использования разных средств, методов и тренировочных режимов для развития отдельных силовых способностей.

Режимы работы мышц при выполнении силовых упражнений

Обычно выделяют 4 режима работы мышц:

- изометрический (статический);
- изотонический;
- изокинетический;
- метод переменных сопротивлений.

Изометрический режим. Для развития максимальной статической силы применяют подходы по 5-12 с, для развития статической выносливости -15-40 с. Серии по 10-15 повторений выполняются на глубоком вдохе с задержкой дыхания; в заключительной фазе упражнения можно делать медленный выдох. Возможно выполнение медленных движений с остановками в промежуточных позах с напряжением в течение 3-5 с или в виде поднятия подвижных отягощений с остановками по 5-6 с в заданных позах.

Достоинства	Недостатки
Избирательное развитие силы отдельных мышечных групп	Слабый перенос изометрической силы на работу динамического характера
Ликвидация ошибок в технике в конкретной фазе гребка	При злоупотреблении возможно снижение быстроты и гибкости

Чем быстрее достигается прирост статической силы при интенсивных и частых занятиях, тем быстрее падение уровня данного качества при прекращении тренировки. Редкое (1-2 раза в неделю) применение данного метода развивает силу медленнее, но эффект более устойчив. Данный метод следует применять только в сочетании с силовыми упражнениями скоростного характера и на развитии гибкости.

Изотонический режим. Отличительной чертой данного режима является постоянная величина отягощения. Имеются две разновидности: *концентрический*, основанный на выполнении упражнений преодолевающего характера (при сокращении мышц), и *эксцентрический*, предусматривающий выполнение движений уступающего характера (при растяжении мышц).

В данном режиме выполняется большинство упражнений общей и частично специальной силовой подготовки с такими средствами, как штанги, гантели, блочные устройства, наклонные тележки, упражнения с преодолением собственного веса либо веса партнера (отжимания, подтягивания и т.д.). Особенностью изотонических упражнений является то, что скорость выполнения движений меньше, чем в плавании. Увеличить скорость невозможно из-за большого усилия по преодолению инерции в начале движения; если же снизить нагрузку, то в средней части движения мышцы почти не испытывают нагрузку.

Для развития максимальной силы и прироста мышечной массы используют отягощение 75-90% от максимума и 6-10 повторений в подходе в сравнительно медленном темпе (1-2 с — преодолевающая, 2-4 с — уступающая часть движения), паузы отдыха 20-40 с. Для развития силы без прироста мышечной массы увеличивают темп (0,8-1 с — преодолевающая, 1-2 с — уступающая части), отдых 2-3 мин между сериями.

Для развития взрывной силы применяют отягощения 70-85% от максимума и наибольшей скоростью одиночного движения. Число повторений 6-10, темп - произвольный, отдых - полный. Развитие взрывной силы ног осуществляется посредством прыжковых упражнений на максимальную высоту выпрыгивания, в том числе с помощью выпрыгивания вверх после прыжка в глубину с возвышения (прыжковой тумбы).

Работа в уступающем режиме с отягощениями, величина которых превышает максимально доступное на 10-40%, используется пловцами высокой квалификации для увеличения максимальной силы. Время опускания отягощения составляет 4-6 с, а время поднятия (с помощью партнеров или тренера) — 2-3 с. Количество повторений в одном подходе достигает 8-12, а число подходов за занятие 3-4. Величина отягощения стимулирует увеличение «пускового» числа двигательных единиц, а длительность напряжений способствует рекрутированию новых двигательных единиц по ходу упражнения. Такой режим активизирует регуляторную и структурную адаптацию и в быстрых, и в медленных мышечных волокнах.

Необходимо помнить, что упражнения, направленные на прирост силы за счет гипертрофии мышц, могут снижать как выносливость, так и скоростно-силовые качества.

Изокинетический режим - режим двигательных действий, при котором при постоянной (заданной) скорости движения мышцы преодолевают сопротивление, работая с предельным напряжением. Этого можно добиться, несмотря на движение по сложной траектории с произвольным изменением суставных углов. Тренировка в этом режиме предполагает использование специальных тренажеров типа «Мини-Джи» или «Биокинетик».

К преимуществам изокинетических тренажеров следует отнести:

- использование оптимальных величин усилий в любой точке траектории гребкового движения;
- возможность задавать скорость движения в очень широком диапазоне;
- большое количество возможных вариантов упражнения;
- малая вероятность травм по сравнению, например, с блочными тренажерами.

Недостатком является высокая стоимость тренажеров.

Режим переменных сопротивлений. Используются тренажеры типа «Наутилус», напоминающие обычные, блочные, но с применением рычагов и эксцентриков. Эти дополнительные устройства позволяют обеспечить необходимую динамику величины сопротивления в ходе одного движения. Такие тренажеры предполагают выполнение упражнений с большой амплитудой и обеспечивают в уступающей части работы максимальное растяжение мышц. Недостатком тренажеров является их высокая стоимость (что в равной мере относится и к изокинетическим тренажерам).

Относительно простую конструкцию имеет пружинно-рычажный тренажер Мертенса-Хюттеля, упрощенно называемого «Хюттель», разработанный специалистами ГДР в 1970-х годах. На нем довольно близко воспроизводится динамика усилия в воде и есть возможность задавать различные величины отягощений.

Арсенал средств и методов силовой подготовки можно разделить на две группы: общую и специальную.

Общая силовая подготовка

Задачи общей силовой подготовки: 1) гармоническое развитие основных мышечных групп пловца; 2) укрепление мышечно-связочного аппарата; 3) устранение недостатков в развитии мышц.

Это основной вид силовой подготовки малоквалифицированных пловцов. Обычно у детей недостаточно развиты мышцы живота, косые мышцы туловища, задней поверхности бедра. У девочек отстают в развитии мышцы плечевого пояса.

Средства физической подготовки различаются по типу используемого сопротивления и развиваемым мышечным группам: общеразвивающие упражнения без предметов; с партнером; с отягощениями (набивные мячи, гантели, штанги, эспандеры, резиновые амортизаторы); упражнения с использованием простейших гимнастических снарядов (шведская стенка, перекладина); прыжковые тумбы с разным уровнем высоты, упражнения на неспецифических для плавания силовых тренажерах. Обычно из таких упражнений составляют комплексы, получивших название «специальная гимнастика пловца». В таких комплексах обычные

гимнастические упражнения сочетаются с упражнениями, укрепляющими важные для плавания мышцы. Упражнения выполняются интервальным или круговым методом при неопределенном количестве повторений, чередуя исходные положения, темп, задействованные мышечные группы.

Упражнения без предметов

1. И.п. - лежа на груди, руки вытянуты вперед. Прогибаясь, поднять возможно выше прямые руки и ноги.

1. И.п. - то же, но ноги врозь. Прогнуться и выполнить быстрые скрестные движения руками и ногами одновременно в горизонтальной плоскости.

2. И.п. - то же, но руки за голову. Прогнувшись, поднять плечи: повороты туловища налево и направо.

3. И.п. - то же, но руки вдоль туловища, ладонями опереться о пол. Прогибаясь и отрывая бедра от пола, поднять прямые ноги как можно выше.

4. И.п. - лежа на спине, руки вверх. Встречными движениями руками и ногами перейти в сед углом.

1. И.п. - то же. Поднимание ног до прямого угла, не отрывая таза от пола.

5. И.п. - сед с согнутыми ногами, руки за головой. Разгибание и сгибание ног, не касаясь пятками пола.

6. И.п. - сед углом, ноги врозь, руки вперед. Одновременно скрестные движения руками и ногами в горизонтальной плоскости.

7. И.п. - то же, но руки за голову: согнуть одну ногу, поворачивая туловище в сторону согнутой ноги; вернуться в исходное положение; то же в другую сторону.

8. И.п. - то же, но руки вперед. Разнонаправленные маховые движения руками и ногами в стороны.

9. И.п. - то же, но руки вверх. Попеременные движения прямыми ногами вверх и вниз.

10. И.п. - упор сидя на пятках с наклоном вперед. Выполняя «волну» туловищем, перейти в упор лежа («кошечка»).

1. И.п. - полуприсед, руки впереди. Выполнить «волну» с переходом в стойку на носках, руки вверх.

11. И.п. - упор лежа. Сгибание и разгибание рук. *Варианты:* с широким или узким расположением кистей; с поочередным сгибанием рук; с опорой на одну руку; с опорой ногами на скамейку; с попеременным подниманием ног вверх; с «отпрыгиваниями» руками от опоры вверх; с хлопком ладонями в момент «отпрыгивания»; с одновременным «отпрыгиванием» руками и ногами; с опорой на выпрямленные пальцы; с поворотом туловища вокруг продольной оси на 90° с одновременным подниманием прямой руки в верхнем положении.

12. И.п. - то же. Сгибание и разгибание туловища.

13. И.п. - то же. Сгибая руки, поднять прямую ногу назад-вверх; разгибая руки, ногу опустить в исходное положение.

14. И.п. - то же. Толчком ног перейти в упор присев (ноги между руками; руки между ногами; ноги сбоку рук).

15. И.п. - то же. Одновременное поднимание руки и разноименной ноги вверх.

16. И.п. - то же. Переступанием или прыжками на руках описать круг («циркуль»).

17. И.п. - то же. Продвижение боком с одновременными прыжками на руках и ногах.

21. И.п. - то же. Переход в упор сзади энергичным поворотом туловища.

21. И.п. - то же. Передвижения в упоре лежа и в упоре сзади, «волоча» ноги.
22. И.п. - упор сзади. Сгибание и разгибание рук, опираясь на скамейку или гимнастическую стенку.
23. И.п. - то же. Подняв прямые ноги, описывать круги. *Вариант:* прямыми ногами «написать» в воздухе свое имя, фамилию, желаемый результат.
24. И.п. - то же. Ноги на скамейке: прогнуться, поднимая таз как можно выше.
25. И.п. - упор лежа боком на одной руке. Толчком ног перейти в упор присев боком на одной руке.
26. И.п. - то же, но другая рука на поясе. Выгибаясь в сторону, поднять таз возможно выше, одновременно отводя руку с пояса вверх за голову.
27. И.п. - о.с. Вращение прямых рук вперед и назад в максимальном темпе, с небольшой (30-50 см) амплитудой. *Варианты:* с постепенно увеличивающейся амплитудой, сохраняя темп, одна рука вперед - другая назад.

Упражнения с партнером

1. Стоя спиной друг к другу с захватом под руки: поочередные наклоны вперед, поднимая партнера на спину.
 1. То же, но захватывать друг друга руками, вытянутыми вверх.
 2. Стоя спиной друг к другу, взяться под руки, присесть, одновременно выполняя прыжки в приседе, продвигаться по кругу.
 4. Стоя лицом друг к другу, руки согнуты перед грудью и упираются ладонями в ладони партнера: попеременное выполнение нажима руками, преодолевая сопротивление партнера.
 4. Стоя на коленях, руки за голову (партнер прижимает колени к полу); медленно наклоняться назад.
 5. Лежа на груди, руки вперед (партнер прижимает ноги к полу): прогнуться, поднимая руки и туловище назад-вверх до отказа.
 6. Стоя ноги врозь, руки за голову, партнер захватывает руки упражняющегося у лучезапястных суставов: последний разгибает в стороны и сгибает руки, партнер оказывает сопротивление.
 7. То же, но у первого партнера локти согнутых рук направлены вверх.
 8. Стоя ноги врозь, лицом друг к другу, руки вверх-наружу: опускание и поднятие рук через стороны; партнер оказывает сопротивление, удерживая упражняющегося за лучезапястные суставы.
 10. Стоя в наклоне вперед прогнувшись, руки назад: поднятие и опускание прямых рук, партнер оказывает сопротивление.
 10. Стоя ноги врозь, лицом друг к другу: поднятие и опускание плечевых суставов (или круговые движения плечевым поясом), партнер оказывает сопротивление, положив руки на плечи упражняющегося.
 11. То же, но партнер оказывает сопротивление движению снизу, создавая упор для рук упражняющегося.
 12. Упор лежа, ноги врозь: передвижение на руках; партнер поддерживает упражняющегося за голени («тачка»).
 14. «Тачка» в упоре сзади.
 15. Стоя, прямые руки вытянуты в стороны: нажатие партнером на кисти сверху вниз и, преодолевая сопротивление, опускание их.

Упражнения с набивными мячами

1. Стойка ноги врозь, набивной мяч внизу в вытянутых руках: круги мячом

в лицевой плоскости.

1. Сидя на скамейке, мяч в руках, вытянутых вперед: движения руками влево и вправо до отказа, оставляя туловище неподвижным.
2. Лежа на спине, мяч за головой на вытянутых руках: движения прямыми руками вперед до бедер и обратно.
3. Основная стойка, мяч в руках: приседания, поднимая мяч прямыми руками вверх.
4. Основная стойка, мяч в руках: вращение мяча вокруг туловища.
5. Стоя руки в стороны, мяч на одной руке - поднимание рук вверх, переключивание мяча из одной руки в другую и опускание рук в исходное положение.
6. Стоя в наклоне, ноги на расстоянии двойной ширины плеч, мяч в опущенных руках: передавать мяч из рук в руки, описывая «восьмерку» вокруг ног.
8. Стать лицом друг к другу: броски мяча двумя руками от груди; прямыми руками из-за головы.
9. То же, но из положения сидя на полу.
10. Стоя лицом друг к другу, первый в наклоне вперед прогнувшись держит мяч внизу между ногами в вытянутых руках: бросок мяча партнеру прямыми руками.
10. Лежа на спине, мяч за головой в вытянутых руках (партнер сидит): бросок мяча, переходя в сед. Партнер ловит мяч и ложится на спину, касаясь мячом пола за головой.
11. Стоя спиной к партнеру: бросок мяча двумя руками между ног назад.
12. Стоя спиной к партнеру, мяч в опущенных руках: бросок мяча двумя руками за спину, обращая внимание на полное выпрямление рук в заключительной фазе броска с последующим расслаблением.
13. Стоя боком к партнеру, мяч в поднятых руках: перебрасывание мяча толчком кистями.
14. Группой из 3-5 человек перебрасывать один-три мяча по кругу.

Упражнения со штангой

1. Стоя: жим штанги. *Варианты:* широким или узким хватом; обратным или разноименным хватом; с одновременным поворотом туловища; опуская штангу за голову до лопаток.
2. То же, но сидя.
2. Стоя со штангой на плечах. Наклон вперед. *Вариант:* с одновременным разворотом туловища.
3. Стоя или сидя со штангой на плечах. Поворот туловища. *Вариант:* поворот туловища сидя.
4. Стоя, штанга сбоку. Разворачивая туловище, поднять штангу на грудь, опустить в другую сторону.
5. Стоя, штанга в опущенных вниз руках. Рывок с активным движением туловища «волной».
6. Стоя, штанга в опущенных вниз руках. Подтягивание штанги к подбородку, локти все время выше грифа штанги.
7. Стоя, штанга в опущенных руках обратным хватом. Сгибая руки в локтях, подтягивание штанги к груди.
8. То же, но стоя в наклоне или сидя.
9. Стоя, штанга впереди в вытянутых руках. Сгибание и выпрямление рук (штанга перед грудью), при сгибании - локти в стороны.
10. Стоя, штанга в опущенных руках за спиной. Полуприсед, поднимание на носки с одновременным подниманием штанги вверх (локти выше головы).

11. Стоя в наклоне, штанга в опущенных руках. Подтягивание штанги к груди.
12. Сидя, предплечья тыльной стороной опираются на переднюю поверхность бедра, кисти со штангой свисают над коленями. Сгибание кистей.
13. То же, но предплечья опираются на бедро внутренней стороной. Разгибание кистей.
14. Лежа на спине на скамейке. Жим штанги (от груди). *Варианты:* широким или узким хватом; жим от живота; жим с одновременным прогибанием туловища вверх.
16. Лежа на спине на скамейке. Опускание штанги За голову, поднятие ее вверх, разгибая руки в локтях (плечи относительно неподвижны).
16. Лежа на спине на скамейке или мате. Перенесение штанги прямыми руками из-за головы до вертикали или на бедра. *Вариант:* выпрямление рук, перемещающая штангу параллельно полу.

Упражнения с гантелями

1. Стоя или сидя. Жим двумя руками, одновременно или попеременно.
1. Стоя или сидя. Поднимание гантелей прямыми руками вперед-вверх, одновременно или попеременно. *Вариант:* в стороны-вверх.
2. Стоя с гантелями в руках. Круговое вращение прямыми руками (вперед, назад, перед грудью).
3. Стоя, прямые руки с гантелями в стороны ладонями вверх. Сгибание рук в локтях, одновременно или попеременно.
4. Стоя, руки с гантелями опущены. Одновременное сгибание рук перед грудью (держа гантели прямым или обратным хватом).
5. Стоя, руки с гантелями опущены. Одновременное подтягивание гантелей вверх, к подмышкам. *Вариант:* то же, наклоняя туловище.
6. Стоя или сидя, руки с гантелями разведены в стороны. Сведение рук вперед перед грудью.
7. Стоя или сидя, руки с гантелями подняты вверх. Опускание гантелей назад, сгибая руки в локтях, одновременно или попеременно.
8. Стоя в наклоне, руки с гантелями опущены. Одновременное поднятие прямых рук вперед. *Варианты:* в стороны; назад-вверх, к груди; подтягивание гантелей к груди с поворотом туловища.
10. Стоя в наклоне, прямые руки с гантелями вытянуты в стороны. Повороты туловища.
10. Лежа, одновременный жим гантелей двумя руками. *Варианты:* попеременный жим; жим от живота; жим под углом 45°.
11. Лежа, гантели в согнутых перед грудью руках. Выпрямление рук в стороны. *Варианты:* выпрямление рук вверх; выпрямление рук к ногам.
12. Лежа, гантели в прямых руках за головой. Поднимание гантелей вверх.
13. Лежа, руки с гантелями в стороны. Поднимание рук вверх.
14. Лежа, гантели в прямых руках за головой. «Перенос» гантелей прямыми руками на бедра. *Вариант:* попеременный «перенос» гантелей.
15. Лежа на скамейке, гантели в согнутых за головой руках. Поднимание гантелей вперед, разгибая руки в локтях. *Варианты:* попеременное поднятие гантелей; выпрямляя руки, перемещение гантелей параллельно полу.

Средства и методы развития специальной силы

В качестве средств специальной силовой подготовки пловцы используют различные тренажеры: блочные, фрикционные (типа «Экзерджени»), пружинно-

рычажные («Хюттель»), изокинетические («Мини-Джи» и «Био-кинетик»), наклонные скамейки с тележками.

Тренировка проводится интервальным, повторно-интервальным и повторным методами. Специфический адаптационный эффект тренировки на развитие силовых способностей определяется величиной отягощения, темпом движений, длительностью однократной работы и интервалов отдыха.

При развитии скоростно-силовой выносливости (СкСВ) основным тренирующим фактором является максимальная частота движений при субмаксимальных и больших отягощениях (на уровне 70-90% от максимальной силы). Длительность однократной работы не должна превышать 30 с, темп движений 40-60 циклов в минуту при интервалах отдыха 1-2 мин (см. табл. 7).

Для развития силовой выносливости (СВ) применяются отягощения от 40 до 75% от максимальной силы, темп движений 40-60 циклов в минуту при интервалах отдыха 2-7 мин.

Таблица 7

Примерные упражнения с имитацией гребковых движений на тренажерах различного типа, направленные на развитие силовых способностей

%от максимальног о	Время г выполнен	Количество		Паузы отдыха между подходами	Преимущественная
		повторени й в	подходов		
85-90*	---	4-8	3-5	2 мин	Максимальная сила
75-85	---	6-10	6-8	2-3 мин	Максимальная сила
70-80	—	8-15	4-6	2-4 мин	Взрывная сила
85-90	15с	10-15	6-8	1-2 мин	СкСВ
75-70	15с	12-18	6-8	1-2 мин	СкСВ
80-85	20 с	15-21	6-8	1-2 мин	СкСВ
85-90	30 с	18-24	5-8	2 мин	СкСВ
75-70	30 с	25-30	5-8	2 мин	СкСВ
75-70	60 с	40-50	5-7	2-3 мин	СВ
50-<50	60 с	50-60	4-6	2-3 мин	СВ
50-60	120 с	85-110	4-5	2-4 мин	СВ
45-55	180 с	140-170	3-4	3-6 мин	СВ
40-50	300 с	210-250	2-3	3-6 мин	СВ

Средства специальной силовой подготовки в воде.

Для эффективного переноса силового потенциала с суши на воду необходимо создать пловцу условия, в которых он может прилагать во время гребка усилия, существенно большие, чем при обычном плавании. Этого можно достичь несколькими методами. Во-первых, это создание дополнительной опоры для рук (лопатки, ручные ласты, плавание с подтягиванием за дорожку или за специально протянутый канат). Во-вторых, это повышение сопротивления движению (гидротормозы различного вида, дополнительное сопротивление за счет блочного устройства либо резинового шнура, плавание на привязи).

Лопатки. В тренировке применяются лопатки с различной площадью поверхности, форма принципиального значения не имеет. Для совершенствования эффективности гребка можно применять и обычные серии типа 16 x 100 м с малыми лопатками, большие же используются для увеличения специальной силы и мощности движений на отрезках 25-50 м. Необходимо чередовать плавание с лопатками и без них, поскольку возможны нарушения техники плавания.

Гидротормозы. В качестве относительно легкого отягощения используют второй купальник или футболку, для большего отягощения - разнообразные щитки, карманы, куски поролона, парашюты, буксируемые пловцом. При развитии силовой выносливости используют небольшое дополнительное сопротивление и дистанции до 800 м, скоростно-силовая выносливость совершенствуется в упражнениях до 30 с.

Резиновый шнур. Кроме создания дополнительного сопротивления, которое постепенно нарастает, резиновый шнур хорошо выявляет ошибки техники, связанные с несогласованной (раздельной) работой рук и ног. Лучше всего использовать вакуумную резину диаметром 8-12 мм, можно и обычный резиновый бинт. Желательно, чтобы эластичность резины допускала примерно трехкратное растяжение.

Блочный тренажер. Более точно величину дополнительного усилия можно установить при плавании с удержанием либо подъемом груза с помощью блочного тренажера, установленного на бортике бассейна.

Планирование программ занятий

Изокинетические и пружинно-рычажные тренажеры по характеру преодолеваемого усилия и кинематике рабочего движения в наибольшей степени отвечают задачам специальной силовой подготовки пловцов. Однако полного биомеханического подобия гребковых движений достичь невозможно. Тренируясь на одном из тренажеров, пловец не только развивает силовые способности, но и закрепляет двигательный навык, отличный от соревновательного движения. Чем больше объем тренировки на тренажере, тем сильнее освоенный на нем двигательный навык будет мешать плавательному навыку. Чтобы избежать этого, в процессе силовой подготовки пловцов рекомендуется использовать комплекс различных силовых тренажеров и отягощений.

При планировании силовой подготовки необходимо учитывать фазовый характер реализации силового потенциала в воде. Выделяются 3 фазы соотношения уровня силовых возможностей на суше и в воде.

1 фаза - сниженной реализации. Спортсмен «не плавает». Обычно она продолжается 4-6 недель после начала интенсивной силовой подготовки. Результаты в спринте снижены, восстановление замедленно. Ухудшены чувства темпа, ритма, снижены мощность гребка и сила тяги в воде несмотря на возросший уровень силовых качеств на суше.

Быстрый рост силовых качеств, особенно силовой выносливости (она может возрасти быстро в 2-3 раза), вызывает нарушение у спортсмена нервно-мышечных ощущений («чувство воды»). У пловца «ломается» техника, появляются ощущения, что мышцы стали короткими, «задубели». Одна из возможных причин - интенсивная скоростно-силовая работа мышц привела к переизбытку мочевины.

2 фаза - приспособительная. Ее длительность - 2-4 недели. Начало фазы - когда спортсмен начинает улучшать технику и результаты на дистанциях. Постепенно восстанавливаются специализированные восприятия, возрастает абсолютная скорость в воде в полной координации и отдельно на руках и на ногах. Техника все в большей степени соответствует новому уровню силовых качеств. Спортсмен плавает все с большей легкостью.

2 фаза - параллельного развития. Эта фаза должна быть наиболее продолжительна и охватывать заключительную часть общеподготовительного и весь специально-подготовительный период.

Прирост силы и силовой выносливости заметно сказывается на результатах в плавании. Параллельно с ростом силы улучшаются результаты. Спортсмен, переходя

из зала в воду, не ощущает субъективных трудностей, связанных с техникой плавания и «чувством воды».

У высококвалифицированных спортсменов упражнения на суше должны соответствовать специфическим требованиям дистанций. По темпу, траектории движений и времени тренировочное упражнение должно быть максимально приближено к соревновательному, а по величине отягощения - превосходить в 1,3-1,5 раза.

Развитие силы на суше весьма специфично, ее прирост бывает главным образом в тех режимах, в которых происходит тренировка в плавании. Поэтому необходимо применять самые разнообразные тренажеры в комплексе, лучше всего в виде круговой тренировки.

Особенности силовой подготовки в женском плавании. Первое заметное утолщение мышечных волокон происходит в 6-7 лет. С наступлением полового созревания (11-15 лет) у мальчиков идет интенсивный прирост мышечной массы, у девушек он, наоборот, заканчивается. До начала полового созревания максимальная сила у мальчиков и девочек практически не различается.

Общие показатели мышечной силы у девушек, не занимающихся спортом, на 30-40% меньше, чем у юношей. Различна и топография силы: у девушек, по сравнению с юношами, относительно слабее развиты мышцы рук, плечевого пояса и туловища. Поскольку в плавании основным движителем являются руки, женщинам силовая подготовка еще более важна, чем мужчинам. При этом необходимо помнить, что силовые упражнения у женщин относительно в большей степени снижают процент жировой ткани, но в меньшей степени, чем у мужчин, влияют на прирост мышечной массы.

Контроль за уровнем развития силы

Имеется пять групп показателей силовой подготовленности пловцов:

- максимальная сила при имитации гребковых движений;
- скоростно-силовая выносливость;
- силовая выносливость;
- взрывная сила;
- сила тяги в воде.

Максимальная сила (МС) при имитации гребковых движений на суше измеряется в положении лежа на специальной скамье с наклоном 10-15°. Пловец двумя руками в течение 3-5 с давит руками на лопаточки, прикрепленные шнуром к динамометру. Необходимо следить за высоким положением локтя (предплечье - под углом 90° к продольной оси тела). Руки находятся под плечевыми суставами и согнуты в локте под углом в 100-120°, что соответствует середине гребка в плавании дельфином.

Наибольшие значения рассматриваемого показателя по литературным данным составили 72 кг у мужчин и 55 кг у женщин.

Величина максимальной силы зависит от веса, квалификации и пола пловца, в меньшей степени - от специализации по длине дистанции или способу плавания. Для сравнения пловцов разного веса используют показатель относительной силы (ОС):

$ОС = МС / В$,

Где МС - максимальная сила при имитации гребкового движения двумя руками на суше, кг; В - вес тела в кг.

Следует иметь в виду, что показатели максимальной силы у дельфинистов и брассистов в среднем на 5-8% выше, чем у кролистов-стайеров и спинистов и на 2-4% выше, чем у кролистов-спринтеров. Пловцы, используя различные варианты техники плавания с высоким темпом и укороченным гребком, превосходят по показателям МС и ОС пловцов с длинным гребком.

Скоростно-силовая и силовая выносливость определяется с помощью тренажера «Хюттель». Обычно используются тесты с длительностью нагрузки 30 с (отягощение тренажера в 75-80% от МС) и с длительностью 2-3 мин (отягощение тренажера в 55-60% от МС). Упражнение выполняется на специальной скамье с наклоном 10-15°. Необходимо контролировать правильные суставные углы в течение всего движения. Подсчитывается количество полных движений и рассчитываются два индекса - скоростно-силовой выносливости (ИССВ) и силовой выносливости (ИСВ):

$$\text{ИССВ} = N_{30\text{с}} \times \text{КД}_{30\text{с}},$$

$$\text{ИСВ} = N_{3\text{м}} \times \text{КД}_{3\text{м}},$$

где $N_{30\text{с}}$, $N_{3\text{м}}$ - нагрузка на тренажере, кг; $\text{КД}_{30\text{с}}$, $\text{КД}_{3\text{м}}$ - количество движений руками в тестах длительностью 30 с и 3 мин соответственно.

На величину индексов влияют факторы, упомянутые выше; кроме того, имеет большое значение предварительная тренировка на тренажере данного типа.

Различия по величинам индексов в различных способах плавания не наблюдаются, но спринтеры имеют преимущество над стайерами по ИССВ в 5-10%, причем эта разница увеличивается с квалификацией. У стайеров ИСВ обычно выше на 2-6%.

Взрывная сила измеряется приблизительно по высоте выпрыгивания с места или прыжку в длину с места. Более точные данные дает методика измерения выпрыгивания вверх с вытягиванием шнура (по Абалакову), но можно воспользоваться и упрощенной методикой Каунсилмена. Хорошие спринтеры выпрыгивают вверх на 60-73 см, стайеры - на 35-45 см.

Сила тяги в воде измеряется с помощью резинового шнура длиной 5-7 м (для сглаживания колебаний силы тяги). Усилие спортсмена передается через шнур динамометру, закрепленному на стенке бассейна. Скорость движения вначале небольшая - пловец понемногу растягивает шнур и увеличивает темп, а затем совершает гребковые движения в максимальном темпе в течение 5-8 с. Показания снимаются с динамометра тогда, когда тяга испытуемого уравновешивается растяжением резины и он плавает на месте.

Измерения проводятся при плавании в полной координации движений ($F_{\text{пк}}$), с помощью только ног ($F_{\text{н}}$) или только рук ($F_{\text{р}}$). Наибольшие значения рассматриваемого показателя в полной координации составляют 45 кг у кролистов-спринтеров, 34 кг у спинистов, 38 кг у дельфинистов и 47 кг у брассистов.

Для измерения силы тяги используются различные типы шнуров и методики регистрации показаний. Использование малорастяжимого шнура приводит к появлению динамического удара-динамометр «складывает» силу тяги и силу инерции, а после резкой остановки пловец иногда чувствует себя некомфортно и заметно ухудшает технику. Полученные значения силы тяги в воде сопоставляют с максимальной произвольной силой при имитации гребковых движений, рассчитывая коэффициент использования силовых возможностей (КИСВ). Кроме того, полезно сравнить силу тяги в полной координации с суммой силы тяги на руках и на ногах (коэффициент координации - КК):

$$\text{КИСВ} = F_{\text{пк}} / \text{МС} \times 100\%,$$

$$\text{КК} = F_{\text{пк}} / (F_{\text{н}} + F_{\text{р}}),$$

где КИСВ - коэффициент использования силовых возможностей, %; $F_{\text{пк}}$ - сила тяги при плавании в полной координации движений, кг; МС - максимальная сила на суше, кг; КК - коэффициент координации; $F_{\text{н}}$ - сила тяги при плавании с помощью только ног, кг; $F_{\text{р}}$ - сила тяги при плавании с помощью только рук, кг.

КИСВ соотносит силу тяги на суше и в воде, его используют для оценки реализации силового потенциала в плавании. Коэффициент имеет тенденцию к увеличению с квалификацией пловца и составляет 50-60% у перворазрядников и 60-70% у МСМК.

КК отражает способность использовать продвигающие усилия ног и рук ($F_{\text{н}} + F_{\text{р}}$) в плавании с полной координацией ($F_{\text{м}}$). КК всегда меньше единицы, для пловцов I разряда и КМС он обычно варьирует от 0,7 до 0,85, у высококвалифицированных спортсменов он составляет 0,8-0,9. КК и КИСВ довольно изменчивы в ходе тренировочного процесса, они могут ухудшаться при применении больших объемов силовой тренировки, когда сила на суше начинает увеличиваться, а тяга в воде не изменяется или даже немного снижается. При правильном построении силовой подготовки в воде в соревновательном периоде наблюдается обратная картина: увеличение КИСВ за счет прироста силы тяги при нулевой скорости и лучшее использование тяговых усилий рук и ног при плавании в полной координации.

Средства и методы развития скоростных способностей

Под скоростными способностями понимается комплекс свойств двигательного аппарата человека, позволяющий выполнять двигательные действия в кратчайшее время. Скоростные способности подразделяются на элементарные и комплексные.

К *элементарным* видам скоростных способностей относятся:

- скорость простой и сложной двигательной реакции;
- скорость выполнения отдельного движения;
- способность к быстрому началу движения;
- максимальная частота (темп) неотягощенных движений.

К *комплексным* проявлениям скоростных способностей относят максимальную скорость плавания, быстроту выполнения стартов и поворотов.

Скоростные способности в значительной мере зависят от подвижности нервных процессов, совершенства нейромышечной регуляции, мышечной композиции и качества спортивной техники.

Время реакции на старте определяется главным образом скоростью и подвижностью нервных процессов, а также текущим состоянием нервной системы. На способность развивать и поддерживать максимальный темп движений оказывают влияние лабильность нервных процессов и подвижность в суставах. Максимальный темп при плавании в первую очередь определяется скоростно-силовыми способностями.

Развитие двигательной реакции имеет значение для эффективного выполнения старта и для смены этапов в эстафетном плавании. С этой целью используются раздельное совершенствование скорости реагирования на стартовый сигнал и последующих движений, обучение способности различать малые отрезки времени, концентрации внимания на эффективное выполнение отталкивания и прыжка, а не на ожидание стартового сигнала. Следует иметь в виду, что скорость двигательной реакции является консервативным показателем и незначительно улучшается при тренировке (всего на несколько сотых долей секунды). Упражнения способствуют главным образом повышению стабильности времени реакции на стартовый сигнал.

Решающий стимул для развития максимального темпа скоростных способностей - высокая интенсивность движений. Для достижения максимального темпа движений необходимо еще 3-5 с можно удерживать максимальный темп. Интервалы между нагрузками скоростной направленности должны обеспечивать почти полное восстановление работоспособности. В то же время длительность отдыха должна быть такой, чтобы не произошло значительного понижения уровня возбуждения ЦНС.

Повышение максимальной скорости плавания проводится при параллельном развитии силовых и алактатных возможностей организма, а также совершенствовании техники плавания. Для каждого спортсмена существует своя оптимальная величина темпа, которую он не может превысить, не нарушая при этом эффективности гребковых движений. Нарушение оптимального темпа движений у пловцов-спринтеров может привести к возникновению явления скоростного барьера. Явление скоростного барьера можно преодолеть за счет варьирования упражнений, с помощью методов облегченного лидирования (плавание с принудительной буксировкой при помощи лебедки), а также плавание с ластами, малыми лопаточками или с небольшим дополнительным сопротивлением. Рекомендуется чередовать упражнения, выполняемые с максимальной интенсивностью (темпом), с субмаксимальными ускорениями на скорости примерно 90-95% от максимальной. Это позволяет спортсмену контролировать качество гребков и создает предпосылки для повышения максимальной скорости плавания.

На суше применяют спортивные и подвижные игры, требующие быстроты реагирования, частого переключения с одного вида деятельности на другой.

Упражнения для развития скоростных способностей:

1. 4-6 x (10-15 м), инт. 30-60 с.
1. 4-6 x (10-15 м), пальцы сжаты в кулак, инт. 30-60 с.
2. 3-4 x 50 м (15 м с максимальной скоростью, 35 м - компенсаторно).
3. Плавание с использованием предварительно растянутого резинового амортизатора.
4. Стартовые прыжки с использованием различных сигналов.
5. Стартовые прыжки из разных исходных положений: с захватом тумбочки; с махом руками; легкоатлетический старт; с разными углами вылета.
6. Выполнение двойного сальто при повороте в кроле.
7. Эстафетное плавание 4 x (15-25) м, эстафетное плавание поперек бассейна с препятствиями (поперек бассейна через дорожки).

Контроль скоростных способностей.

Скорость выполнения старта определяется по времени прохождения мерного отрезка со старта (10 м для учебно-тренировочных групп, 15 м - для остальных). При наличии специальной тензометрической стартовой тумбочки или видеоаппаратуры регистрируется время: 1) реакции на стартовый сигнал, 2) отталкивания, 3) время полета, 4) время прохождения мерного отрезка. Оценка быстроты выполнения поворотов производится регистрацией времени прохождения 7,5 м до поворотного щита и 7,5 м после поворота.

Максимальные темп и скорость определяются при плавании на отрезках 10-25 м.

Средства и методы развития гибкости и координационных способностей

Развитие гибкости

Гибкостью (подвижностью в суставах) называется способность выполнять движения с большой амплитудой. Гибкость подразделяют на активную и пассивную.

Активную гибкость спортсменов демонстрирует за счет работы собственных мышц. Пассивная подвижность в суставах определяется по максимальной амплитуде движения, которая может быть достигнута с помощью внешней силы. Пассивная подвижность в суставах больше активной, она определяет «запас подвижности» для увеличения амплитуды активных движений. В тренировке пловцов нужно применять средства и методы развития обоих видов гибкости.

Развитие подвижности в суставах и гибкости проводится с помощью пассивных, активно-пассивных и активных упражнений. В пассивных упражнениях максимальная амплитуда движения достигается за счет усилия, прилагаемого партнером. В активно-пассивных движениях увеличение амплитуды достигается за счет собственного веса тела (шпагат, растягивание в висах на перекладине и кольцах и т.п.). К активным упражнениям, направленным на развитие подвижности в суставах, относятся махи, медленные движения с максимальной амплитудой, статические напряжения с сохранением позы.

Для эффективного развития подвижности в суставах и для избежания травматизма упражнения на гибкость должны выполняться после хорошего разогревания, обычно после разминки или в конце основной части тренировочных занятий на суше или между отдельными подходами в силовых тренировках. В последнем случае растяжение мышц и сухожилий после силовых упражнений снижает тоническое напряжение мышц и позволяет добиться большей амплитуды движений. Поэтому в каждую силовую тренировку рекомендуется включать упражнения на гибкость.

Тренировки, направленные на увеличение гибкости, должны проводиться ежедневно по 30-45 мин; для поддержания ее на достигнутом уровне занятия могут проводиться 3-4 раза в неделю по 15-30 мин.

Для брассистов характерны высокая подвижность в коленном, тазобедренном суставах, большая амплитуда тыльного сгибания в голеностопе, малая амплитуда подошвенного сгибания и низкая подвижность плечевых суставов. Для пловцов-дельфинистов свойственны высокая подвижность в плечевых, тазобедренных, коленных суставах, хорошая гибкость в грудном и поясничном отделах позвоночного столба. Наибольшей подвижностью в плечевых суставах, как и амплитудой подошвенного сгибания в голеностопе, отличаются пловцы, специализирующиеся в плавании на спине. Среди кролистов-спринтеров одинаково часто можно встретить пловцов с высокой и низкой подвижностью в плечевых, коленных и голеностопных суставах.

Комплексы упражнений на развитие гибкости рекомендуется начинать с активных и активно-пассивных упражнений. Применение пассивных упражнений для развития гибкости требует специального обучения спортсменов и постоянного контроля со стороны тренера, так как высока степень риска получения травм суставов и мышц. После пассивных упражнений целесообразно выполнять активные упражнения на развитие подвижности в тех же суставах.

Упражнения для развития гибкости

1. Стоя, ноги врозь. Одновременный выкрут рук с палкой (полотенцем).
2. Стоя, ноги врозь. Пружинящие наклоны вперед, в стороны.
3. Сидя на мате. Вращательные движения стопами вправо и влево с максимальной амплитудой.
4. Сидя на мате. Взявшись рукой за носок, максимальный разворот стоп (только для брасса).
5. Сидя на пятках, с опорой на голени и тыльную сторону стоп. Подтягивание

коленей к груди.

5. Упор лежа с опорой на тыльную сторону стоп, кисти сжаты в кулаки. Сгибание и разгибание в тазобедренных суставах (подъем таза вверх и опускание).

6. Лежа на спине, одна нога согнута в колене и опирается на тыльную сторону стопы. Опираясь на прямую ногу и кисти, максимальное поднимание живота вверх.

7. Лежа на груди, прогнувшись, ноги согнуты в коленях, руками держась за разведенные в стороны стопы. «Вырывание» стоп движением ног, как при плавании брассом.

8. Лежа на спине с опорой на тыльную сторону стоп (колени максимально согнуты, бедра находятся над голеньями). Приподнять живот как можно выше, стараясь не отрывать колени от пола.

10. То же, но с опорой на внутреннюю поверхность стоп (стопы развернуты «для брасса»).

10. Лежа на спине. Поднимание прямых ног за голову до касания носками пола.

11. Лежа на спине. Выход в стойку на лопатках, затем попеременное опускание прямых ног вперед (за голову) до касания носками пола.

12. Лежа на груди. Прогибание, взявшись рукой за стопу разноименной ноги.

13. Прыжки вверх, касаясь ладонями стоп, развернутых в стороны (для брасса).

15 Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки в стороны. Опускание коленей вправо и влево от туловища до касания ими пола.

16. Упор лежа сзади (о гимнастическую скамейку или тумбочку). Сгибание и разгибание рук с максимальной амплитудой движений в плечевых суставах.

16. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях, пятки подтянуты к ягодицам. Партнер нажимает на внешние стороны стоп, прижимая пятки к ягодицам.

17. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях. Партнер нажимает на внешние стороны стоп, прижимая их к мату по бокам туловища.

16. Лежа на груди, ноги согнуты в коленях, стопы разведены в стороны, как при брассе. Партнер нажимает на развернутые стопы, прижимая их к мату.

18. Лежа на груди, нога согнута в колене, пятка у ягодицы. Партнер, взяв согнутую ногу одной рукой за носок, а другой - за колено, нажимает на носок, одновременно поднимая колено вверх.

19. Лежа на спине, колени выпрямлены, носки оттянуты. Партнер нажимает на носки.

20. Лежа на спине, прямая нога поднята вверх. Партнер, взяв поднятую ногу одной рукой за пятку, а другой - за колено, плавно нажимает на пятку от себя, а колено - к себе.

21. Сидя, ноги скрестно, руки за спиной. Партнер отводит руки назад-вверх (взяв за кисти и упираясь коленом в спину).

22. Лежа на груди, прямые руки сзади. Партнер давит на руки вперед-вниз.

23. То же, но партнер, взяв за кисти, скрестно сводит прямые руки. *Вариант:* взяв за локти, сводит согнутые руки.

24. Лежа на груди, рука согнута в локте, кисть за спиной. Партнер, взяв одной рукой за локоть, другой - за кисть, тянет локоть вверх-назад.

25. Лежа на груди, прямые руки сзади, сцеплены в замок. Партнер, взяв за кисти, нажимает вперед.

26. Лежа на груди, сцепленные кисти на затылке. Партнер, взяв за локти, тянет их вверх, стараясь свести.

Контроль за уровнем подвижности в суставах

Для эффективного развития подвижности в суставах необходимо систематически проводить тестирование этого качества на отдельных этапах годичной подготовки. С этой целью используют метод гониометрии, метрические методы измерения гибкости, специальные активные и пассивные контрольные упражнения. Тестированию подвижности в суставах должна предшествовать тщательная разминка. Подвижность в плечевых суставах определяется по разнице между шириной плеч и шириной хвата при выкруте прямых рук за спину. Подвижность позвоночника определяется при наклоне вперед по расстоянию от края скамьи до кончиков средних пальцев опущенных вниз рук. Для определения подвижности в голеностопном суставе при сгибании пловец садится на пол, выпрямляет ноги в коленях и сгибает стопу до предела.

Развитие координационных способностей

Под координационными способностями (ловкостью) следует понимать способность человека точно, целесообразно и экономно решать двигательные задачи и быстро овладевать новыми движениями.

Плавание предъявляет специфические требования к координационным способностям. Способность к оценке и регуляции динамических и пространственно-временных параметров отражает совершенство специализированных восприятий: чувство развиваемых усилий, времени, темпа, ритма, воды. Крайне важна способность к произвольному расслаблению мышц. Большой объем двигательных навыков позволяет быстро и эффективно решать задачи, возникающие в тренировочной и соревновательной деятельности, обеспечивая при этом необходимую вариативность движений.

Относительно ограниченный и стабильный состав двигательных действий, характерных для плавания, создает трудности для полноценного развития ловкости. Поэтому в подготовке пловцов используют сложные в координационном отношении подвижные и спортивные игры (водное поло, баскетбол, футбол, гандбол), упражнения из других видов спорта, гимнастические упражнения и элементы акробатики. Однако эти упражнения не специфичны для плавания и создают лишь общую базу для проявления координационных способностей. Для развития специализированных восприятий основным методическим приемом является обеспечение все возрастающей трудности выполнения основных упражнений пловцов за счет необычных исходных положений, вариативности динамических и пространственно-временных характеристик (в частности, проплывания отрезков с заданным и произвольным изменением темпа и скорости), новых сочетаний элементов техники, использования гребковых движений из синхронного плавания и т.д.

Для этого физического качества нет единого объективного критерия, который бы позволил провести его изолированную оценку. О ловкости можно судить по времени выполнения непродолжительных стандартизованных двигательных заданий (например, челночный бег). Однако результаты в таких упражнениях существенно зависят от скоростно-силовых возможностей. Оценить чувство времени можно по точности выполнения тренировочной серии с заранее заданным графиком улучшения скорости (например, в серии 6 x 50 м каждый отрезок проплывается на 1 с быстрее предыдущего).

Планирование спортивных результатов

Планирование спортивных результатов в физкультурно-спортивных организациях основывается на годичном цикле.

Планирование годового цикла определяется: задачами, которые поставлены в годовом цикле; закономерностями развития и становления спортивной формы; периодизацией, принятой в конкретном виде спорта; календарем и системой спортивных соревнований, в том числе и сроками проведения основных из них.

На этапе начальной подготовки основное внимание уделяется разносторонней и физической и функциональной подготовке с использованием, главным образом, средств ОФП, освоение технических элементов и навыков. По окончании годового цикла тренировки юные спортсмены должны выполнить нормативные требования разносторонней физической подготовленности. Состав группы регулярно обновляется. Отчисляются пловцы, пропустившие занятия, не способные осваивать программу, и т.п. На их место зачисляются новые, выполнившие контрольные нормативы для зачисления на этап начальной подготовки.

На тренировочном этапе годовое время включает подготовительный и соревновательный периоды. Главное внимание продолжает занимать разносторонняя физическая подготовка, повышение уровня функциональных возможностей, включение средств с элементами специальной физической подготовки, дальнейшее расширение арсенала технико-тактических навыков и приемов. По окончании годового цикла юные спортсмены обязаны выполнить контрольно-переводные нормативы, участвовать в соревнованиях.

При планировании тренировки на тренировочном этапе в подготовительном периоде средствами ОФП решаются задачи дальнейшего повышения уровня разносторонней физической и функциональной подготовленности и на этой базе повышение уровня специальной физической работоспособности, развитие специальных физических качеств, овладение техническими навыками.

В соревновательном периоде ставится задача улучшения спортивных результатов прошлого сезона, а также выполнение контрольно-переводных нормативов.

Структура годового цикла на этапах совершенствования спортивного мастерства такая же, как и при подготовке спортсменов на тренировочном этапе. Основным принципом тренировочной работы на данных этапах - специализированная подготовка, в основе которой лежит учет индивидуальных особенностей юного спортсмена.

Годовое время подготовки спортсменов в СШВВС строится с учетом календаря основных соревнований. На фоне общего увеличения количества часов следует повышать объем специальных тренировочных нагрузок и количество соревнований, увеличивать время, отводимое для восстановительных мероприятий.

13. Учебно-тематический план

Целью теоретической подготовки является овладение минимумом знаний, необходимых для понимания сущности спорта и его социальной роли. В соответствующей возрасту форме занимающиеся должны ознакомиться с основными закономерностями спортивной тренировки, влиянием физических упражнений на организм. Одним из важнейших направлений теоретических занятий является воспитание чувства патриотизма, любви к своей Родине и гордости за нее, формирование спортивного образа жизни.

Теоретическая подготовка в группах начальной подготовки проводится в виде коротких сообщений, объяснений, рассказов и бесед в начале учебно-тренировочного занятия или в форме объяснений во время отдыха. В учебно-тренировочных группах, кроме того, проводятся специальные занятия для теоретической подготовки в форме

непродолжительных лекций, семинаров или методических занятий. Эффективность усвоения теоретико-методических знаний существенно повышается за счет использования учебных кино- и видеofilьмов, мультимедийных пособий, рисунков, плакатов и других наглядных пособий.

При проведении теоретической подготовки следует учитывать возраст учащихся и излагать материал в доступной им форме. В ходе теоретических занятий и бесед следует рекомендовать литературу для чтения о истории развития вида спорта, воспоминания известных спортсменов, учебные пособия по обучению и начальной тренировке по плаванию, спортивные журналы и энциклопедии для детей и т.п. Весьма полезен коллективный просмотр и обсуждение телевизионных передач и статей в периодических изданиях на спортивную тематику, а также получение спортивной информации с помощью современных мультимедийных пособий и источников в Интернете.

Учебно-тематический план:

Этап спортивно й подготовк и	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведе ния	Краткое содержание
Этап начальной подготовки	Всего на этапе начальной подготовки до одного года обучения/ свыше одного года обучения:	≈ 120/180		
	История возникновения вида спорта и его развитие	≈13/20	сентябрь	Зарождение и развитие вида спорта. Автобиографии выдающихся спортсменов. Чемпионы и призеры Олимпийских игр.
	Физическая культура – важное средство физического развития и укрепления здоровья человека	≈13/20	октябрь	Понятие о физической культуре и спорте. Формы физической культуры. Физическая культура как средство воспитания трудолюбия, организованности, воли, нравственных качеств и жизненно важных умений и навыков.
	Гигиенические основы физической культуры и спорта, гигиена занимающихся при занятиях физической культурой и спортом	≈13/20	ноябрь	Понятие о гигиене и санитарии. Уход за телом, полостью рта и зубами. Гигиенические требования к одежде и обуви. Соблюдение гигиены на спортивных объектах.
	Закаливание организма	≈13/20	декабрь	Знания и основные правила закаливания. Закаливание воздухом, водой, солнцем. Закаливание на занятиях физической культуры и спортом.
	Самоконтроль в процессе занятий физической культуры и спортом	≈13/20	январь	Ознакомление с понятием о самоконтроле при занятиях физической культурой и спортом. Дневник самоконтроля. Его формы и содержание. Понятие о травматизме.
	Теоретические основы обучения базовым элементам техники и тактики вида спорта	≈13/20	май	Понятие о технических элементах вида спорта. Теоретические знания по технике их выполнения.
	Теоретические основы судейства. Правила вида спорта	≈14/20	июнь	Понятийность. Классификация спортивных соревнований. Команды (жесты) спортивных судей. Положение о спортивном соревновании. Организационная работа по подготовке

Этап спортивной подготовки	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведения	Краткое содержание
				спортивных соревнований. Состав и обязанности спортивных судейских бригад. Обязанности и права участников спортивных соревнований. Система зачета в спортивных соревнованиях по виду спорта.
	Режим дня и питание занимающихся	≈14/20	август	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в жизнедеятельности. Рациональное, сбалансированное питание.
	Оборудование и спортивный инвентарь по виду спорта	≈14/20	ноябрь-май	Правила эксплуатации и безопасного использования оборудования и спортивного инвентаря.
Учебно-тренировочный этап (этап спортивной специализации)	Всего на учебно-тренировочном этапе до трех лет обучения/свыше трех лет обучения:	≈600/960		
	Роль и место физической культуры в формировании личностных качеств	≈70/107	сентябрь	Физическая культура и спорт как социальные феномены. Спорт – явление культурной жизни. Роль физической культуры в формировании личностных качеств человека. Воспитание волевых качеств, уверенности в собственных силах.
	История возникновения олимпийского движения	≈70/107	октябрь	Зарождение олимпийского движения. Возрождение олимпийской идеи. Международный Олимпийский комитет (МОК).
	Режим дня и питание занимающихся	≈70/107	ноябрь	Расписание учебно-тренировочного и учебного процесса. Роль питания в подготовке занимающихся к спортивным соревнованиям. Рациональное, сбалансированное питание.
	Физиологические основы физической культуры	≈70/107	декабрь	Спортивная физиология. Классификация различных видов мышечной деятельности. Физиологическая характеристика состояний организма при спортивной деятельности. Физиологические механизмы развития двигательных навыков.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ занимающегося	≈70/107	январь	Структура и содержание Дневника занимающегося. Классификация и типы спортивных соревнований.
	Теоретические основы технико-тактической подготовки. Основы техники вида спорта	≈70/107	май	Понятийность. Спортивная техника и тактика. Двигательные представления. Методика обучения. Метод использования слова. Значение рациональной техники в достижении высокого спортивного результата.
	Психологическая подготовка	≈60/106	сентябрь - апрель	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности
	Оборудование, спортивный инвентарь и экипировка по виду спорта	≈60/106	декабрь-май	Классификация спортивного инвентаря и экипировки для вида спорта, подготовка к эксплуатации, уход и хранение. Подготовка инвентаря и экипировки к спортивным соревнованиям.
	Правила вида спорта	≈60/106	декабрь-май	Деление участников по возрасту и полу. Права и обязанности участников спортивных

Этап спортивной подготовки	Темы по теоретической подготовке	Объем времени в год (минут)	Сроки проведения	Краткое содержание
				соревнований. Правила поведения при участии в спортивных соревнованиях.
Этап совершенствования спортивного мастерства	Всего на этапе совершенствования спортивного мастерства:	≈1200		
	Олимпийское движение. Роль и место физической культуры в обществе. Состояние современного спорта	≈200	сентябрь	Олимпизм как метафизика спорта. Социокультурные процессы в современной России. Влияние олимпизма на развитие международных спортивных связей и системы спортивных соревнований, в том числе, по виду спорта.
	Профилактика травматизма. Перетренированность/недетренированность	≈200	октябрь	Понятие травматизма. Синдром «перетренированности». Принципы спортивной подготовки.
	Учет соревновательной деятельности, самоанализ занимающегося	≈200	ноябрь	Индивидуальный план спортивной подготовки. Ведение Дневника занимающегося. Классификация и типы спортивных соревнований. Понятия анализа, самоанализа учебно-тренировочной и соревновательной деятельности.
	Психологическая подготовка	≈200	декабрь	Характеристика психологической подготовки. Общая психологическая подготовка. Базовые волевые качества личности. Системные волевые качества личности. Классификация средств и методов психологической подготовки занимающихся.
	Подготовка занимающегося как многокомпонентный процесс	≈200	январь	Современные тенденции совершенствования системы спортивной тренировки. Спортивные результаты – специфический и интегральный продукт соревновательной деятельности. Система спортивных соревнований. Система спортивной тренировки. Основные направления спортивной тренировки.
	Спортивные соревнования как функциональное и структурное ядро спорта	≈200	февраль-май	Основные функции и особенности спортивных соревнований. Общая структура спортивных соревнований. Судейство спортивных соревнований. Спортивные результаты. Классификация спортивных достижений.
	Восстановительные средства и мероприятия	в переходный период спортивной подготовки		Педагогические средства восстановления: рациональное построение учебно-тренировочных занятий; рациональное чередование тренировочных нагрузок различной направленности; организация активного отдыха. Психологические средства восстановления: аутогенная тренировка; психорегулирующие воздействия; дыхательная гимнастика. Медико-биологические средства восстановления: питание; гигиенические и физиотерапевтические процедуры; баня; массаж; витамины. Особенности применения восстановительных средств.

V. Особенности осуществления спортивной подготовки по отдельным спортивным дисциплинам

Особенности осуществления спортивной подготовки в спортивных дисциплинах вида спорта плавание.

Особенности осуществления спортивной подготовки в спортивных дисциплинах вида спорта плавание, содержащих в своем наименовании словосочетания "вольный стиль", "на спине", "комплексное плавание", "открытая вода", слова "брасс" и "баттерфляй", определяются в Программе при:

- составлении планов спортивной подготовки, начиная с тренировочного этапа (этапа спортивной специализации);

- составлении плана физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий.

Тренировочный процесс в СШВВС ведется в соответствии с годовым тренировочным планом, рассчитанным на 52 недели.

С учетом специфики вида спорта плавание определяются следующие особенности спортивной подготовки:

- комплектование групп спортивной подготовки, а также планирование тренировочных занятий (по объему и интенсивности тренировочных нагрузок разной направленности) осуществляются в соответствии с гендерными и возрастными особенностями развития;

- в зависимости от условий и организации занятий, а также условий проведения спортивных соревнований подготовка по виду спорта плавание осуществляется на основе обязательного соблюдения необходимых мер безопасности в целях сохранения здоровья лиц, проходящих спортивную подготовку

Для зачисления на этап спортивной подготовки лицо, желающее пройти спортивную подготовку, должно достичь установленного возраста в календарный год зачисления на соответствующий этап спортивной подготовки.

Возраст занимающихся на этапе совершенствования спортивного мастерства не ограничивается при условии вхождения их в список кандидатов в спортивную сборную команду Астраханской области по виду спорта «плавание» для участия в официальных спортивных соревнованиях по виду спорта «плавание» не ниже уровня всероссийских спортивных соревнований.

При организации учебно-тренировочных занятий, и проведении спортивных соревнований подготовка занимающихся осуществляется на основе обязательного соблюдения требований безопасности, учитывающих особенности осуществления спортивной подготовки по спортивным дисциплинам вида спорта «плавание».

VI. Условия реализации дополнительной образовательной программы спортивной подготовки

14. Материально-технические условия реализации Программы

Требования к материально-техническим условиям реализации этапов спортивной подготовки предусматривают (в том числе на основании договоров, заключенных в соответствии с гражданским законодательством Российской Федерации, существенным условием которых является право пользования

соответствующей материально-технической базой и (или) объектом инфраструктуры):

наличие плавательного бассейна (50м);

наличие раздевалок, душевых;

наличие тренировочного спортивного зала;

наличие тренажерного зала;

наличие медицинского пункта, оборудованного в соответствии с приказом Минздрава России от 23.10.2020 № 1144н «Об утверждении порядка организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО)» и форм медицинских заключений о допуске к участию физкультурных и спортивных мероприятиях» (зарегистрирован Минюстом России 03.12.2020, регистрационный № 61238)

Обеспечение оборудованием и спортивным инвентарем, необходимыми для прохождения спортивной подготовки

№ п/п	Наименование оборудования и спортивного инвентаря	Единица измерения	Количество изделий
1.	Весы электронные	штук	1
2.	Доска для плавания	штук	30
3.	Доска информационная	штук	2
4.	Колокольчик судейский	штук	10
5.	Ласты тренировочные для плавания	штук	30
6.	Лопатка для плавания (большие, средние, кистевые)	штук	60
7.	Мат гимнастический	штук	15
8.	Мяч ватерпольный	штук	5
9.	Мяч набивной (медицинбол) (от 1 до 5 кг)	комплект	2
10.	Поплавки-вставки для ног (колобашка)	штук	30
11.	Пояс пластиковый для плавания с сопротивлением	штук	30
12.	Разделительные дорожки для бассейна (волногасители)	комплект	1
13.	Секундомер настенный четырехстрелочный для бассейна	штук	2
14.	Секундомер электронный	штук	8
15.	Скамейка гимнастическая	штук	6

Обеспечение спортивной экипировкой

Спортивная экипировка, передаваемая в индивидуальное пользование									
№ п/ п	Наименование	Единица измерения	Расчетная единица	Этапы спортивной подготовки					
				Этап начальной подготовки		Учебно- тренировочный этап (этап спортивной специализации)		Этап совершенство вания спортивного мастерства	
				количество	срок (лет) эксплуатации	количество	срок эксплуатации (лет)	количество	срок эксплуатации (лет)
1.	Гидрокостюм стартовый (женский)	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
2.	Гидрокостюм стартовый (мужской)	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
3.	Костюм спортивный	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
4.	Кроссовки спортивные	пар	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
5.	Купальник женский	штук	на занимающего я	-	-	2	1	2	1
6.	Носки	пар	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
7.	Очки для плавания	штук	на занимающего я	-	-	2	1	2	1
8.	Плавки (мужские)	штук	на занимающего я	-	-	2	1	2	1
9.	Полотенце	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
10.	Рюкзак спортивный	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
11.	Футболка с коротким рукавом	штук	на занимающего я	-	-	-	-	1	1
12.	Шапочка для плавания	штук	на занимающего я	-	-	2	1	3	1

15. Кадровые условия реализации Программы

Требования к кадровому составу организаций, реализующих дополнительные образовательные программы спортивной подготовки:

- Уровень квалификации лиц, осуществляющих спортивную подготовку, должен соответствовать требованиям, установленным профессиональным стандартом «Тренер-преподаватель», утвержденным приказом Минтруда России от 24.12.2020 № 952н (зарегистрирован Минюстом России 25.01.2021, регистрационный № 62203), профессиональным стандартом «Тренер», утвержденным приказом Минтруда России от 28.03.2019 № 191н (зарегистрирован Минюстом России 25.04.2019, регистрационный № 54519), профессиональным стандартом «Специалист по инструкторской и методической работе в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минтруда России от 21.04.2022 № 237н (зарегистрирован Минюстом России 22.05.2022, регистрационный № 68615), или Единым квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта», утвержденным приказом Минздравсоцразвития России от 15.08.2011 № 916н (зарегистрирован Минюстом России 14.10.2011, регистрационный № 22054).

- Для проведения учебно-тренировочных занятий и участия в официальных спортивных соревнованиях на учебно-тренировочном этапе (этапе спортивной специализации), этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства, кроме основного тренера-преподавателя, допускается привлечение тренера-преподавателя по видам спортивной подготовки, с учетом специфики вида спорта «плавание», а также на всех этапах спортивной подготовки привлечение иных специалистов (при условии их одновременной работы с занимающимися).

- Непрерывность профессионального развития тренеров-преподавателей СШВВС.

16. Информационно-методические условия реализации Программы

1. Федеральный закон от 14.12.2007г. № 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"
2. Федеральный закон от 30 апреля 2021 г. N 127-ФЗ "О внесении изменений в Федеральный закон "О физической культуре и спорте в Российской Федерации" и Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации"
3. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 03.08.2022 № 634 "Об особенностях организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам спортивной подготовки"
4. Приказ Минспорта России от 24.06.2021г. № 464 "Об утверждении Общероссийских антидопинговых правил"
5. Правила вида спорта «плавание» (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 17.08.2018 г. № 728)
6. Единая Всероссийская спортивная классификация. Приложение № 19. к приказу Минспорта России от «13» ноября 2017 г. № 988 с изменениями, внесенными приказом Минспорта России от 20.03.19. № 252
7. «Методические рекомендации по организации спортивной подготовки в Российской Федерации» (приказ Минспорта России от 12.05.2014г.)
8. Правила FINA по плаванию (2021-2024).
9. Приказ Минспорта России от 16.11.2022 № 1004"Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта "плавание" (Зарегистрировано в Минюсте России 16.12.2022, регистрационный № 71597) // Режим доступа: www.consultant.ru
10. Абсалямов Т. М., Тимакова Т. С. Научное обеспечение подготовки пловцов. Москва. «ФиС». 1983
11. Бондарчук А.П. Периодизация спортивной тренировки. - Киев: Олимпийская литература, 2005г.
12. Булгакова Н.Ж. Особенности подготовки юных пловцов [Текст]/ Н.Ж. Булгакова, О.И. Попов, В.В. Смирнов, Т.Г. Фомиченко – М.:ФГБУ «Федеральный центр подготовки спортивного резерва», 2013.
13. Булгакова Н.Ж. Отбор и подготовка юных пловцов. - М.: Физкультура и спорт, 1986.
14. Воронцов А.Р. Развитие выносливости у юных пловцов: Презентация [Электронный ресурс]/А.Р. Воронцов, 2009// Режим доступа:[http://ru.scribd.com/doc/131388164/Развитие выносливости у юных пловцов](http://ru.scribd.com/doc/131388164/Развитие_выносливости_у_юных_пловцов).
15. Гордон С.М. Спортивная тренировка: научно-методическое пособие [Текст]/С.М. Гордон. – М.: ФКиС, 2008
16. Макаренко Л.П. Содержание и структура многолетней подготовки юных пловцов. Москва ГЦОЛИФК, 1985 г.
17. Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования / Под ред. Т.М. Абсалямова, Т.С. Тимаковой. - М.: ФиС, 1983г.
18. Никитушкин В.Г. и др. Организационно-методические основы подготовки спортивного резерва: монография / В.Г.Никитушкин, П.В.Квашук, В.Г.Бауэр. - М.: Советский спорт, 2005г.
19. Плавание. Примерная программа спортивной подготовки для ДЮСШ и СДЮШОР. Москва. «Советский спорт». 2009
20. Плавание: Учебник / Под ред. В.Н. Платонова. - Киев: Олимпийская литература, 2000г.
21. Платонов В. Н., Вайцековский С. М. Тренировка пловцов высокого класса. Москва. «ФиС». 1983
22. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практические приложения / В.Н.Платонов. -М.: Советский спорт, 2005г.
23. Спортивная медицина: Дубровский В. Учебник для вузов. - М.: Владос, 2002г.
24. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. Кн.1. / под общ. ред. В.Н. Платонова. - М.: Советский спорт, 2012г.
25. Спортивное плавание: путь к успеху: в 2 кн. Кн.2. / под общ. ред. В.Н. Платонова. - М.: Советский спорт, 2012г.

Приложение 1

17.КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН участия спортсменов ГБУ ДО АО «Спортивная школа водных видов спорта им. Б.Н.Скокова» в спортивных соревнованиях по виду спорта ПЛАВАНИЕ

18.Годовой учебно-тренировочный план

Приложение 2

Приложение 3

19. Календарный план воспитательной работы

Приложение 4

20.ПЛАН – ГРАФИК антидопинговых информационно-образовательных мероприятий ГБУ ДО АО «СШВВС им. Б.Н.Скокова»

Приложение 5

21. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-1

Объем	Подготовительный период					Соревновательный					Подготовительный									Соревновательный					Подготовительный период								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Общий	5	5,3	5,5	7,1	7,8	7,8	7,3	7,5	6,3	6,8	6,6	7,1	7,3	8	8,1	8,3	8,4	7,5	7,3	7,1	6,3	6	5	3,5	5,9	6,2	6,7	6,9	6,5	7,5	8	8,4	8,5
1-я зона	3	3,2	2,8	4,1	4,3	4,2	4	4,9	4,3	3,7	3,4	4,1	4,3	4,6	4,9	4,2	4,9	4,9	4,9	5	4,3	3,5	3	1,5	3,3	3,4	3,8	3,8	3,8	4,4	4,3	4,4	4,4
2-я зона	2	2,1	2,3	2,3	2,8	2,8	2,3	1,8	1,4	2,3	2,6	2,3	2,3	3	3	3	3	1,8	1,6	1,5	1,4	1,5	1	1	2	2,1	2,2	2,3	1,9	2,6	3,1	3,2	3,1
3-я зона	0	0	0,4	0,5	0,5	0,6	0,7	0,6	0,3	0,6	0,4	0,5	0,5	0,2	0,1	0,5	0,4	0,6	0,6	0,4	0,3	0,3	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,3	0,4	0,6	0,8
4-я зона	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0	0	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,5	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
5-я зона	0	0	0	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

Объем	Соревновательный				Подготовительный								Соревновательный					Переходный			Всего	%
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Общий	7,9	7,6	7	6,4	6	6,1	6,2	6,5	7,1	7,7	8,1	8,2	7,5	7	6,5	6,3	4,9	4,5	0	349	100	
1-я зона	3,6	4,3	4,5	4,1	3,8	3,3	3,1	3	3,4	4	4,2	4,4	3,8	4	3,8	4,3	3,9	3,5	0	200,6	57,5	
2-я зона	3,2	2,3	1,8	1,6	1,5	2,1	2,3	2,5	2,9	3	2,9	2,9	2,9	2,4	2	1,4	1	1	0	113,3	32,5	
3-я зона	0,9	0,6	0,5	0,4	0,5	0,5	0,6	0,8	0,6	0,6	0,8	0,6	0,5	0,4	0,4	0,3	0	0	0	23,8	6,8	
4-я зона	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0,1	0,1	0	0	0	4,6	1,3	
5-я зона	0,1	0,3	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,3	0,1	0,2	0	0	0	6,3	1,8	

22.Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-2

Объем	Подготовительный период					Соревновательный				Подготовительный									Соревновательный					Подготовительный период									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Общий	6,0	7,6	8,6	9,1	9,6	8,2	7,7	7,4	7,1	8,6	8,9	9,9	11,3	11,6	11,6	10,3	9,5	8,5	8,1	7,6	7,6	7,6	6,3	4,0	7,7	9,0	10,1	10,9	9,5	10,7	11,5	12,2	12,5
1-я зона	3,6	4,9	5,1	5,0	5,1	4,6	4,6	5,0	5,0	5,0	2,9	3,1	4,7	4,3	3,9	3,4	3,7	3,7	4,6	4,9	5,3	4,2	4,3	0,8	4,2	4,5	4,3	6,4	2,7	2,9	3,8	4,1	5,7
2-я зона	2,4	2,6	2,8	3,2	3,6	2,4	1,9	1,3	1,0	2,9	4,9	5,4	5,0	5,9	5,9	4,9	3,9	3,2	1,9	1,5	1,4	2,7	1,4	2,5	2,7	3,5	4,6	3,6	5,4	6,1	6,2	6,2	4,7
3-я зона	0,0	0,0	0,6	0,7	0,7	0,9	1,0	0,8	0,8	0,5	0,9	1,1	1,3	1,1	1,5	1,5	1,4	1,1	1,0	0,9	0,7	0,6	0,3	0,6	0,7	0,7	0,9	0,8	1,1	1,4	1,1	1,4	1,4
4-я зона	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,1	0,1	0,3	0,2	0,4
5-я зона	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3	0,3	0,4	0,2	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,3	0,3

Объем	Соревновательный				Подготовительный								Соревновательный					Переходный			Всего	%
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Общий	10,1	8,6	8,2	7,7	7,0	7,0	8,5	10,0	10,6	11,1	11,3	10,2	8,2	7,7	7,3	7,1	7,0	7,0	6,5	457,9	100,0	
1-я зона	4,8	4,6	5,5	5,4	3,9	3,2	4,0	5,6	5,8	6,0	5,7	5,9	4,6	4,6	5,0	5,0	5,4	5,4	3,0	233,7	51,0	
2-я зона	3,4	2,4	1,4	1,3	2,3	2,9	3,4	3,3	3,1	3,9	4,2	2,9	2,4	1,9	1,3	1,0	1,5	1,5	2,5	164,2	35,9	
3-я зона	1,3	1,1	1,0	0,8	0,7	0,8	0,9	0,9	1,3	1,1	1,2	1,1	0,9	1,0	0,8	0,8	0,0	0,0	0,8	46	10,0	
4-я зона	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,3	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,0	0,0	0,1	6	1,3	
5-я зона	0,4	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	8	1,7	

23. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-3 (мальчики)

Объем	Подготовительный период					Соревновательный				Подготовительный										Соревновательный					Подготовительный период									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	
Общий	6,5	7,9	8,6	9,5	10,0	9,0	8,0	7,0	6,5	8,9	11,2	13,7	14,7	15,2	15,5	15,9	13,7	12,0	10,0	9,0	8,0	4,0	4,0	7,0	9,0	10,6	12,1	13,6	12,6	14,6	16,5	16,6	16,3	
1-я зона	4,7	5,4	5,2	4,6	2,3	4,2	5,1	3,7	4,0	1,7	2,6	3,4	3,7	3,6	3,8	4,1	3,1	3,4	3,2	4,2	5,1	3,0	3,0	3,7	4,6	5,0	5,4	4,8	5,1	3,9	4,2	4,5	5,3	
2-я зона	1,8	2,0	2,5	3,8	6,1	2,5	1,8	2,7	1,3	5,0	7,0	7,2	7,2	7,5	7,5	7,4	6,4	4,9	3,7	2,5	1,8	1,0	1,0	2,2	3,1	4,0	4,9	6,0	5,0	7,3	7,9	7,5	6,6	
3-я зона	0,0	0,4	0,7	0,9	1,3	1,8	0,8	0,8	0,5	1,9	1,4	2,6	3,1	3,4	3,6	3,7	3,4	3,0	2,5	1,8	0,8	0,0	0,0	0,8	0,9	1,2	1,5	2,4	2,0	2,8	3,8	4,0	3,7	
4-я зона	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,3	0,1	0,3	0,4	0,5	0,3	0,4	0,5	0,3	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,2	0,3	0,3	0,2	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,5	
5-я зона	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,3	0,2	0,3	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,2	0,2	0,2	0,3	0,2

Объем	Соревновательный				Подготовительный								Соревновательный					Перех			Всего	%
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Общий	15,3	13,3	11,3	9,8	8,0	6,0	6,0	6,6	9,6	11,1	12,6	13,6	13,3	11,3	10,0	9,5	8,0	7,0	6,5	546,5	100,0	
1-я зона	6,7	6,9	6,4	6,5	5,8	4,3	4,2	3,5	4,9	5,2	5,7	5,9	6,9	6,2	5,7	4,6	4,7	4,9	4,7	237,3	43,4	
2-я зона	4,8	3,6	2,9	1,8	1,0	1,4	1,4	2,0	3,1	3,7	4,6	5,4	4,3	3,3	2,8	3,8	2,1	1,0	1,8	203,9	37,3	
3-я зона	3,0	2,0	1,3	1,0	0,8	0,3	0,4	0,8	1,3	1,8	2,0	1,9	1,7	1,3	1,1	0,9	0,9	0,8	0,0	84,8	15,5	
4-я зона	0,5	0,4	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,2	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,0	12	2,2	
5-я зона	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,0	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	0,0	8,6	1,6	

Приложение 8

24. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-3 (девочки)

Объем	Подготовительный период					Соревновательный				Подготовительный									Соревновательный						Подготовительный период								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Общий	7,0	8,0	10,0	12,0	11,0	10,0	9,0	8,0	7,0	13,0	15,0	17,0	20,0	18,0	20,0	22,0	20,0	16,0	15,0	14,0	12,0	6,0	6,0	9,0	11,0	15,0	17,0	16,0	19,0	21,0	23,0	25,0	23,0
1-я зона	4,9	3,3	4,6	5,1	2,6	2,3	4,2	5,1	3,7	3,8	4,1	4,8	7,1	4,3	5,9	7,7	6,3	5,6	7,6	9,1	9,2	3,7	3,7	3,5	2,0	4,3	5,4	3,3	5,2	6,3	7,3	9,2	9,7
2-я зона	2,1	3,1	3,6	4,8	5,8	6,1	2,5	1,8	2,2	6,0	7,2	8,0	8,3	8,4	8,5	8,7	7,8	6,3	4,5	3,4	2,3	2,3	2,3	5,3	6,0	7,3	7,8	8,8	9,3	9,6	9,5	9,3	6,9
3-я зона	0,0	1,4	1,6	1,8	2,2	1,3	1,8	0,8	0,8	2,6	3,0	3,6	3,9	4,3	4,4	4,7	4,7	3,2	2,3	1,1	0,2	0,0	0,0	0,0	2,7	2,8	3,1	3,0	3,5	4,2	5,0	5,3	5,5
4-я зона	0,0	0,1	0,1	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	0,2	0,4	0,5	0,4	0,5	0,8	0,9	0,6	0,8	0,5	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,7	0,5	0,8	0,8	0,4
5-я зона	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	0,2	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5

Объем	Соревновательный				Подготовительный								Соревновательный					Перех			Всего	%
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Общий	19,0	21,0	17,0	15,0	12,0	9,0	9,0	11,0	13,0	17,0	19,0	21,0	19,0	17,0	15,0	13,0	13,0	12,0	15,0	762	100,0	
1-я зона	6,6	11,1	10,4	10,7	9,0	5,9	5,4	5,9	4,1	6,0	6,0	6,9	5,8	4,9	4,8	3,8	7,5	8,4	4,1	302,2	39,8	
2-я зона	5,5	4,3	3,3	2,2	2,0	3,1	3,6	5,1	6,8	7,8	9,1	9,9	8,3	7,3	6,6	4,0	2,7	2,2	7,2	296,8	39,1	
3-я зона	5,5	4,3	2,1	1,3	0,6	0,0	0,0	0,0	2,0	2,8	3,3	3,5	4,1	4,1	2,9	2,0	2,3	1,1	3,0	129,7	17,1	
4-я зона	0,9	0,9	0,9	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,2	0,5	19,7	2,6	
5-я зона	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,5	0,2	0,1	0,2	11,4	1,5	

Приложение 9

25. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-4 (мальчики)

Объем	Подготовительный период					Соревновательный				Подготовительный									Соревновательный					Подготовительный период									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
Общий	7,0	8,0	10,0	12,0	11,0	41,0	12,0	11,0	12,0	13,0	15,0	17,0	20,0	18,0	20,0	22,0	20,0	16,0	15,0	14,0	12,0	6,0	6,0	9,0	11,0	15,0	17,0	16,0	19,0	21,0	23,0	25,0	23,0
1-я зона	4,9	2,9	3,9	4,3	1,8	8,7	8,8	1,7	8,8	3,0	3,3	4,0	6,3	3,5	5,1	6,9	5,8	5,1	7,2	8,7	8,8	3,7	3,7	3,3	1,7	3,9	4,9	2,4	4,2	4,9	6,0	8,2	9,0
2-я зона	2,1	3,1	3,9	5,1	6,1	3,4	2,3	6,3	2,3	6,3	7,5	8,3	8,6	8,7	8,8	9,0	7,8	6,3	4,5	3,4	2,3	2,3	2,3	5,5	6,3	7,6	8,2	9,2	9,7	10,4	10,2	9,7	7,0
3-я зона	0,0	1,8	2,0	2,2	2,6	1,5	0,6	2,7	0,6	3,0	3,4	4,0	4,3	4,7	4,8	5,1	5,1	3,6	2,7	1,5	0,6	0,0	0,0	0,0	2,7	2,9	3,2	3,5	4,0	4,7	5,5	5,8	6,0
4-я зона	0,0	0,1	0,1	0,3	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,5	0,6	0,5	0,6	0,9	1,0	0,7	0,9	0,6	0,3	0,2	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,5	0,6	0,8	0,6	0,9	0,9	0,5
5-я зона	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,3	0,2	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,5

Объем	Соревновательный				Подготовительный								Соревновательный					Перех			Всего	%
	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52			
Общий	19,0	21,0	17,0	15,0	12,0	9,0	9,0	11,0	13,0	17,0	19,0	21,0	19,0	17,0	15,0	14,0	13,0	12,0	9,0	799	100,0	
1-я зона	6,1	10,9	10,3	10,7	9,0	5,9	5,4	5,9	4,1	6,0	6,0	6,9	5,8	4,9	4,8	8,7	7,5	8,4	3,3	300	38,9	
2-я зона	5,5	4,3	3,3	2,2	2,0	3,1	3,6	5,1	6,8	7,8	9,1	9,9	8,3	7,3	6,6	3,4	2,7	2,2	5,5	303,2	39,3	
3-я зона	5,9	4,3	2,1	1,3	0,6	0,0	0,0	0,0	2,0	2,8	3,3	3,5	4,1	4,1	2,9	1,5	2,3	1,1	0,0	136,9	17,7	
4-я зона	1,0	1,1	1,0	0,5	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,4	0,4	0,5	0,4	0,4	0,2	0,3	0,2	0,1	21,1	2,7	
5-я зона	0,5	0,4	0,3	0,3	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,2	0,1	0,1	10,9	1,4	

Приложение 10

26. Объем нагрузки (км) по неделям годового цикла в ТЭ-4 (девочки)

Объем	Подготовительный период					Соревновательный				Подготовительный период										Соревновательный					Подготовит. период		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
Общий	10,0	15,0	17,0	22,0	20,0	18,0	21,0	23,0	22,0	25,0	29,0	32,0	34,0	35,0	36,0	36,0	33,0	25,0	19,0	16,0	15,0	11,0	11,0	15,0	17,0	20,0	25,0
1-я зона	4,0	7,9	5,1	4,0	4,7	12,2	13,4	12,9	8,2	3,3	3,0	3,8	9,1	6,6	6,1	10,5	10,6	12,5	10,7	10,5	10,6	4,4	4,4	5,5	5,6	5,3	5,4
2-я зона	6,0	5,8	8,3	12,2	7,2	4,0	4,0	5,0	8,0	15,2	18,2	19,2	15,2	21,2	21,2	16,2	13,2	7,2	5,0	4,0	3,5	4,0	4,0	6,0	6,6	8,6	11,6
3-я зона	0,0	1,1	3,2	5,1	7,0	1,5	3,3	4,2	4,5	5,5	7,0	8,0	8,2	6,0	7,5	7,8	7,3	3,3	1,7	0,8	0,5	2,5	2,5	2,8	3,9	4,9	6,7
4-я зона	0,0	0,1	0,2	0,4	0,8	0,2	0,2	0,1	0,9	0,9	0,5	0,5	0,9	1,0	0,6	1,1	1,3	1,3	0,9	0,4	0,2	0,0	0,0	0,6	0,8	1,0	1,2
5-я зона	0,0	0,1	0,2	0,3	0,3	0,1	0,1	0,2	0,4	0,1	0,3	0,5	0,6	0,2	0,6	0,4	0,6	0,7	0,7	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,1

Объем	Подготовит. период					Соревновательный					Подготовительный							Соревновательный					Переходный			Всего	%
	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		
Общий	21,0	25,0	30,0	34,0	30,0	33,0	36,0	33,0	36,0	36,0	31,0	26,0	23,0	21,0	18,0	16,0	15,0	18,0	21,0	23,0	22,0	16,0	19,0	15,0	15,0	1215	100,0
1-я зона	5,0	3,5	3,5	3,7	7,2	8,2	5,7	4,4	4,6	2,0	4,8	6,2	8,5	10,1	10,4	10,4	10,1	12,2	13,4	12,9	8,2	10,5	10,6	9,8	9,8	396	32,6
2-я зона	7,6	14,6	18,6	21,7	13,4	15,4	22,4	19,4	21,4	23,4	16,4	10,7	8,0	6,0	4,5	3,9	3,5	4,0	4,0	5,0	8,0	4,0	5,0	3,5	3,5	528,5	43,5
3-я зона	7,5	5,5	6,3	7,2	8,0	8,1	6,3	7,3	8,2	8,7	8,2	7,2	4,3	3,0	1,8	1,1	1,0	1,5	3,3	4,2	4,5	0,8	2,5	1,0	1,0	235,3	19,4
4-я зона	0,7	1,0	1,2	0,9	0,8	1,2	1,4	1,5	1,2	1,3	1,4	1,6	1,6	1,2	0,7	0,3	0,2	0,2	0,2	0,7	0,9	0,4	0,6	0,5	0,5	38,3	3,2
5-я зона	0,2	0,4	0,4	0,5	0,6	0,1	0,2	0,4	0,6	0,6	0,2	0,3	0,6	0,7	0,6	0,3	0,2	0,1	0,1	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	16,3	1,3

27.Рекомендуемые показатели годовых суммарных объемов нагрузки для этапа спортивного совершенствования (КМ)

<i>Год обучения</i>	<i>Спринтеры</i>	<i>Средневики</i>	<i>Стайеры</i>
1-й	1350-1650	1500-1800	1650-1950
2-й	1600-1900	1850-2150	2050-2350
3-й	1750-2050	2050-2350	2250-2550