

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Кафедра

«Физическая культура»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель НОЦ «ПиР»

  
Л.М.Хорошман  
«23» октября 2024г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»**

направление подготовки

49.03.03 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

(уровень бакалавриата)

*Профиль:*

*«Физическая рекреация и водный туризм»*

Петропавловск-Камчатский,

2024

Рабочая программа «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание» составлена на основании ФГОС ВО по направлению подготовки 49.03.03. «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм» и учебного плана ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

Составитель рабочей программы:

Ст. пр. каф. ФК

Бобров М.Ю.

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры физической культуры  
«22» октября 2024 года Протокол №3,

Заведующий кафедрой

«22» 10. 2024 г.

Ковалев И.А.

## 1. Цели и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание» является формирование:

- целостного представления о значимости плавания, как одного из средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности;
- формирование систематизированных знаний в области теории и методики плавания, формирование профессионально-педагогических знаний, умений и навыков, необходимых для самостоятельной деятельности бакалавра в качестве инструктора, тренера и преподавателя физического воспитания.
- формирование профессионально значимых качеств личности будущих бакалавров в сфере физической культуры.

### *Задачи дисциплины:*

- формирование основных понятий при обучении базовым видам спорта (легкая атлетика);
- освоение основ базового вида спорта в системе подготовки бакалавра;
- овладение техникой и методикой обучения базовым видам спорта (легкая атлетика);
- приобретение знаний, умений и навыков, необходимых для успешной самостоятельной организационной и педагогической работы в учреждениях различного типа.

## 2. Требования к результатам освоения дисциплины

УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

ОПК-1. Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо- морфологических и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста.

ОПК-2. Способен проводить занятия, физкультурно-спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке.

ОПК-13. Способен организовывать и проводить рекреационно-оздоровительные, физкультурно-массовые, туристские, краеведческие и спортивные мероприятия, а также осуществлять судейство мероприятий.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание» соотнесенные с установленными в программе бакалавриата индикаторами достижения компетенций

Код компетенции	Наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемый результат обучения по дисциплине	Код показателя освоения
УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИД-1 <sub>УК-7</sub> : Знает способы обеспечения должного уровня физической подготовленности для осуществления полноценной социальной и профессиональной деятельности, правила соблюдения норм здорового образа жизни	<b>Знать:</b> – способы обеспечения должного уровня физической подготовленности профессиональной деятельности, правила соблюдения норм здорового образа жизни	З (УК-7)1
		ИД-2 <sub>УК-7</sub> : Умеет использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом условий реализации социальной и профессиональной деятельности	<b>Уметь:</b> – использовать средства физической культуры, поддерживать физические свойства организма для оптимизации труда и повышения работоспособности культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом условий реализации социальной	У(УК-7)1 У(УК-7)2
		ИД-3 <sub>УК-7</sub> : Владеет здоровьесберегающими технологиями, поддерживающими должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<b>Владеть:</b> – навыками общей физической культуры, – навыками использования методик и комплексов физических упражнений для избежание перегрузок организма;	В (УК-7)1
ОПК-1	Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологически х	ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> : Знает положения теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>Знать:</b> – положения теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся	З (ОПК-1)1

и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста		различного пола и возраста	
	ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> : Умеет планировать содержание занятий с учетом анатомо-морфологических и	<b>Уметь:</b> – планировать содержание занятий с учетом анатомо-морфологических	У (ОПК-1)1
	психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	занимающихся различного пола и возраста	
	ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> : Владеет технологиями планирования содержания занятий с учетом анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>Владеть:</b> – технологиями планирования содержания занятий с учетом анатомо-морфологических и психологических особенностей занимающихся различного пола и возраста	В (ОПК-1)1

ОПК-2	Способен проводить занятия, физкультурно-спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств, методов и приемов в базовых видах физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке	ИД-1 <sub>ОПК-2</sub> : Знает средства, методы и приемы базовых видов физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке	<b>Знать:</b> – средства, методы и приемы базовых видов физкультурно- спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке	3 (ОПК-2)1
		ИД-2 <sub>ОПК-2</sub> : Умеет проводить занятия физкультурно-спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности	<b>Уметь:</b> – проводить занятия физкультурно- спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно- спортивной деятельности	У (ОПК-2)1
		ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> : Владеет методикой проведения занятий физкультурно-спортивной направленности и рекреационных мероприятий с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно-спортивной деятельности	<b>Владеть:</b> – методикой проведения занятий физкультурно- спортивной направленности и рекреационных мероприятий с использованием средств, методов и приемов базовых видов физкультурно- спортивной деятельности	В (ОПК-2)1
ОПК-13	Способен организовывать и проводить рекреационно-оздоровительные, физкультурно-массовые, туристские, краеведческие и спортивные мероприятия, а	ИД-1 <sub>ОПК-13</sub> : Знает систему организации, проведения и судейства рекреационно-оздоровительных, физкультурно-массовых, туристских, краеведческих и спортивных мероприятий	<b>Знать:</b> – систему организации, проведения и судейства рекреационно-оздоровительных, физкультурно-массовых, туристских, краеведческих и спортивных мероприятий	3 (ОПК-13)1
		ИД-2 <sub>ОПК-13</sub> : Умеет	<b>Уметь:</b>	



Лекция 1: Плавание как учебный предмет, определение и содержание.	10	4	2	2		4	Опрос	
Лекция 2: Возникновение плавания, плавание в различные исторические периоды развития общества.	10	4	2	2		4		
Тема 2: Научно-теоретические основы техники плавания.								
Лекция 3: Понятие о технике плавания. Основные факторы, определяющие технику плавания.	10	4	2	2	-	6	Опрос	
Тема:3 Основы техники и методики обучения прикладному плаванию.								
Лекция 4: Техника спортивных способов плавания: кроль на груди, кроль на спине, брасс, дельфин, комплексное плавание.	10	4	2	2	-	6	Опрос,	
Лекция 5: Техника поворотов при плавании разными способами, их классификация и специфика выполнения.	10	4	2	2	-	6		
Лекция 6: Анализ техники и пути её индивидуального совершенствования.	10	6	3	3	-	4		
Тема: 4 Организация и проведение занятий и соревнований по плаванию.								
Лекция 7: Выбор и подготовка места для проведения занятий, правила безопасности на воде.	12	8	4	4	-	6	Опрос	
Зачёт					-			
Всего	72	34	17	17	-	38		

#### 4.2 Распределение учебных часов по разделам дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»

*очная форма обучения  
(дисциплина изучается в 7 семестре)*

Наименование вида учебной нагрузки	
Лекционные занятия	17
Лабораторные занятия	-
Практические занятия	17
Самостоятельная работа студентов	38
Всего	<b>72</b>

#### 4.3 Содержание дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»

Тема: 1 Исторический обзор развития плавания

Лекция

Возникновение плавания, плавание в различные исторические периоды развития общества. Основные этапы развития плавания в дореволюционной России: создание учебных групп и школ, средства и методы обучения плаванию, первые учебные пособия. Шуваловская школа плавания и её значение в развитии плавания в России. Зарождение спортивного плавания: первые официальные соревнования. Развитие плавания в СССР. Создание институтов физической культуры, формирование учебной дисциплины «Плавание».

Развитие детского и юношеского плавательного спорта: открытие первых ДЮСШ плавания.

Современное состояние плавательного спорта в мире и России. Олимпийские игры, чемпионаты мира и Европы и участие в них российских спортсменов. Факторы, обеспечивающие высокий уровень развития спортивного плавания. Классификация плавания: массовое, спортивное, прикладное, нормативное, оздоровительное, лечебное, игры и развлечения. Виды спорта, в которые входит плавание.

Контрольные вопросы:

История возникновения и развития плавания как вида спорта.

О пользе занятия плаванием.

Достижения Советских и Российских спортсменов на международной арене.

Легенды мирового и Российского плавания.

История развития плавания в СССР и современной России.

Практическое занятие:

Вопросы для обсуждения.

Показ видеофильма и слайдов об истории развития плавания.

Подготовка материалов к докладам о плавании.

Презентация докладов о знаменитых спортсменах и их достижениях в плавании.

Тема 2. Научно- теоретические основы техники плавания.

Лекция

Свойства воды. Статическое плавание. Закон Архимеда. Действие сил на плавающее тело. Плаучесть тела. Положение тела при статическом плавании. Равновесие тела в воде, центр тяжести и центр плаучести. Вертикальная и горизонтальная устойчивость тела и её влияние на технику плавания. Динамическое плавание. Силы, действующие на плывущее тело. Сопротивления, возникающие при динамическом плавании. Подъемная сила при динамическом плавании. Факторы, обуславливающие возникновение подъемной силы Сила тяги. Взаимодействие гребущих поверхностей с водой. Обоснование винтообразного косо направленного гребка. Факторы, влияющие на формирование техники плавания.

Контрольные вопросы:

Факторы определяющие технику плавания.

Силы, действующие на плывущее тело.

Сопротивления, возникающие при динамическом плавании.

Положение тела при статическом плавании.

Взаимодействие гребущих поверхностей с водой.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения.

Просмотр видеофайлов.

Работа с Интернет-ресурсами.

Презентация докладов по темам.

Тема 3. Основы техники спортивного плавания.

Лекция

Общая характеристика и особенности каждого способа: положение тела и головы, движение рук и ног, дыхание; формирование техники в зависимости от индивидуальных особенностей пловца, вариативность техники и обуславливающие ее причины.

Фазовая структура техники. Взаимосвязь и взаимообусловленность элементов техники в цикле движения каждого способа плавания, специфика и вариативность их согласований.

Темп, ритм и шаг пловца, их взаимозависимость и наиболее эффективное индивидуальное сочетание. Анализ техники и пути её индивидуального совершенствования. Техника стартовых прыжков с тумбочки и из воды. Фазовая структура техники прыжков, её анализ: пути совершенствования техники. Техника поворотов при плавании разными способами, их классификация и специфика выполнения. Поворот «маятником», его фазовая структура. Анализ техники поворотов и пути ее совершенствования.

Контрольные вопросы:

Фазовая структура техники плавания.

Темп, ритм, шаг пловца, их взаимозависимость и сочетание.

Фазовая структура техники прыжков.

Анализ техники и пути её совершенствования.

Техника стартовых прыжков с тумбочки и из воды.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения.  
Презентация слайдов по технике плавания.  
Работа с Интернет-ресурсами.  
Презентация докладов по темам.

Тема 4. Организация и проведение занятий и соревнований по плаванию.

Лекция

Выбор и подготовка места для проведения занятия и соревнования по плаванию. Инвентарь для проведения занятий. Соблюдение температурного режима при проведении занятий и соревнований по плаванию. Организация судейства. Организация и проведение водно-спортивных праздников. Проведение агитационной и рекламной работы. Подготовка наградной атрибутики. Подготовка положения по проведению соревнований. Безопасность при проведении спортивных мероприятий по плаванию. Проведение судейского семинара. Анализ ошибок.

Контрольные вопросы:

Организация и проведение водно-спортивных праздников.  
Положение о проведении соревнования.  
Выбор места проведения соревнования.  
Паспорт безопасности при проведении мероприятий по плаванию.

Практическое занятие

Вопросы для обсуждения.  
Составление положения о соревнованиях по плаванию.  
Работа с Интернет-ресурсами.  
Анализ судейских ошибок.  
Проведение семинара и презентация докладов по темам.

### **Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

#### **Темы рефератов**

1. История возникновения и развития плавания как вида спорта.
2. О пользе занятиями плаванием.
3. Достижения советских и российских спортсменов на международном уровне.
4. Легенды мирового и российского плавания (Один мужчина и одна женщина).
5. Правила проведения соревнований по плаванию.
6. Развития плавания в сочетании с развитием общества и экономики.
7. Внедрение инновационных технологий в образовательный процесс на примере плавания.
8. Физическая подготовка в плавании.
9. Плавание в системе физического воспитания ВУЗа.
10. Спортивное плавание на занятиях по физическому воспитанию студентов.
11. Развитие международного плавания.
12. Развитие советского плавания.
13. Методика обучения правилам спортивного плавания.
14. Олимпийская летопись по плаванию.

## 15. Формы самостоятельных занятий физическими упражнениями.

### Вопросы к зачёту

- 1 Предмет «плавание». Классификация плавания.
- 2 Плавание в России: краткий исторический обзор.
- 3 Организация обучения. Урок плавания.
4. Предупреждение несчастных случаев при занятиях плаванием в бассейне и открытых водоемах.
- 5 Факторы, определяющие технику плавания.
6. Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом кроль на груди.
7. Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом кроль на спине.
8. Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом брасс.
9. Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом дельфин.
10. Анализ техники работы рук при плавании кролем на груди.
11. Анализ техники работы рук при плавании кролем на спине.
12. Анализ техники работы рук при плавании способом брасс.
13. Анализ техники работы рук при плавании способом дельфин.
14. Анализ техники работы ног при плавании способом кроль на груди.
15. Анализ техники работы ног при плавании способом кроль на спине.
16. Анализ техники работы ног при плавании брассом.
17. Анализ техники работы ног при плавании способом дельфин.
18. Анализ техники открытого поворота – “маятник”.
19. Анализ техники простого закрытого и открытого поворотов.
20. Анализ техники простого открытого поворота на спине.
21. Анализ техники старта из воды.
22. Методика обучения технике плавания способом кроль на груди.
23. Методика обучения технике плавания способом кроль на спине.
24. Методика обучения технике плавания способом брасс.
25. Методика обучения технике плавания способом дельфин.
26. Методика обучения технике стартов.
27. Методика обучения технике поворотов.
28. Виды и дистанции в спортивном плавании: правила соревнований.
29. Прохождение дистанции: правила соревнований.
30. Плавание способом кроль на груди: правила соревнований.
31. Плавание способом кроль на спине: правила соревнований.
32. Плавание способом брасс: правила соревнований.
33. Плавание способом дельфин: правила соревнований.
34. Комплексное плавание: правила соревнований.
35. Комбинированная эстафета: правила соревнований.
36. Правила прохождения дистанции участником: правила соревнований.
37. Правила выполнения финиша участником соревнований.
38. Определение результатов: правила соревнований.
39. Обязанности судей на дистанции.
40. Обязанности судей на поворотах.
41. Обязанности судей на финише.
42. Инвентарь и оборудование для проведения соревнований по плаванию.

## **7. Рекомендуемая литература.**

### **Основная литература:**

1. Лушпа, А.А. Плавание: учебное пособие / А.А. Лушпа.- Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2012. - 108 с.;
2. Чертов, Н.В. Теория и методика плавания: учебник / Н.В. Чертов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Южный федеральный университет», Факультет физической культуры и спорта. - Ростов-н/Д: Издательство Южного федерального университета, 2011. - 452 с

### **Дополнительная литература:**

"Элективные курсы по физической культуре и спорту. Плавание" - учебно-методическое пособие для обучающихся всех специальностей и направлений подготовки (авторы Байназаров И.Н. Бобров М.Ю.)

## **8 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

Российское образование. Федеральный портал: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.edu.ru>

Электронно-библиотечная система «eLibrary»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.elibrary.ru>

Электронно-библиотечная система «Буквоед»: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://91.189.237.198:8778/poisk2.aspx>

## **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»**

Методика преподавания данной дисциплины предполагает чтение лекций, проведение практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций по отдельным (наиболее сложным) специфическим проблемам дисциплины. Предусмотрена самостоятельная работа студентов, а также прохождение аттестационных испытаний промежуточной аттестации (экзамен).

Лекции посвящаются рассмотрению наиболее важных концептуальных вопросов, основным понятиям. В ходе лекций обучающимся следует подготовить конспекты лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины; проверять термины, понятия с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь; обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации или на практическом занятии. .

Целью проведения практических (семинарских) занятий является закрепление знаний обучающихся, полученных ими в ходе изучения дисциплины на лекциях и самостоятельно. Практические занятия проводятся, в том числе, в форме семинаров; на них обсуждаются вопросы по теме, проводится тестирование, обсуждаются доклады, дискуссионные вопросы, проводятся опросы, также предусмотрено выполнение практических заданий. Для подготовки к занятиям семинарского типа обучающиеся

выполняют проработку рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины; конспектирование источников; работу с конспектом лекций; подготовку ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы.

При изучении дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»

используются интерактивные методы обучения, такие как:

1. Лекция:

проблемная лекция, предполагающая изложение материала через проблемность вопросов, задач или ситуаций. При этом процесс познания происходит в научном поиске, диалоге и сотрудничестве с преподавателем в процессе анализа и сравнения точек зрения;

лекция-визуализация - подача материала осуществляется средствами технических средств обучения с кратким комментированием демонстрируемых визуальных материалов (презентаций).

2. Семинар:

тематический семинар - этот вид семинара готовится и проводится с целью акцентирования внимания обучающихся на какой-либо актуальной теме или на наиболее важных и существенных ее аспектах. Перед началом семинара обучающимся дается задание – выделить существенные стороны темы. Тематический семинар углубляет знания обучающихся, ориентирует их на активный поиск путей и способов решения затрагиваемой проблемы.

проблемный семинар - перед изучением раздела курса преподаватель предлагает обсудить проблемы, связанные с содержанием данной темы. Накануне обучающиеся получают задание отобрать, сформулировать и объяснить проблемы. Во время семинара в условиях групповой дискуссии проводится обсуждение проблем.

## **10. Курсовой проект (работа)**

Учебным планом направления подготовки специальности не предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплине «Плавание»

## **11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационно-справочных систем**

### **11.1 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса**

- электронные образовательные ресурсы, представленные в п. 8 данной рабочей программы;
- интерактивное общение с обучающимися и консультирование посредством электронной почты;
- работа с обучающимися в ЭИОС ФГБОУ ВО «КамчатГТУ».

### **11.2 Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса**

При освоении дисциплины используется лицензионное программное обеспечение:

- операционные системы Astra Linux (или иная операционная система, включенная в реестр отечественного программного обеспечения);
- комплект офисных программ Р-7 Оффис (в составе текстового процессора, программы работы с электронными таблицами, программные средства

- редактирования и демонстрации презентаций);
- программа проверки текстов на предмет заимствования «Антиплагиат».

### **11.3 Перечень информационно-справочных систем**

- справочно-правовая система Гарант <http://www.garant.ru/online>

## **12. Материально-техническое обеспечение дисциплины «Теория и методика обучения базовым видам спорта «Плавание»**

для проведения занятий лекционного типа, практических (семинарских) занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебная аудитория № 7-414 с комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;

для самостоятельной работы обучающихся - учебная аудитория № 305, оборудованная 5 рабочими станциями с доступом к сети «Интернет» и в электронную информационно-образовательную среду организации, и комплектом учебной мебели на 32 посадочных места;

доска аудиторная;

мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор);

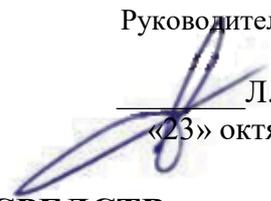
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»)

Научно-образовательный центр «Природообустройство и рыболовства»

Кафедра

«Физическая культура»

УТВЕРЖДАЮ  
Руководитель НОЦ «ПиР»

  
Л.М.Хорошман  
«23» октября. 2024г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

«Теория и методика обучения базовым видам спорта. Плавание»

направление подготовки

49.03.03 «Рекреация и спортивно-оздоровительный туризм»

(уровень бакалавриата)

профиль:

«Физическая рекреация и водный туризм»

Петропавловск-Камчатский

2024

Составитель фонда оценочных средств

Заведующий кафедрой.



Ковалев И.А..

Фонд оценочных средств рассмотрен на заседании кафедры «Физическая культура»

«22» октября 2024 г. Протокол №3

Заведующий кафедрой



«22» октября 2024 г.

Ковалев И.А..

АКТУАЛЬНО НА

20\_\_/20/\_\_ учебный год

---

---

20\_\_/20/\_\_ учебный год

---

---

20\_\_/20/\_\_ учебный год

---

---

## 1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Теория и методика обучения базовым видам спорта»

№п/п	Контролируемые дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Плавание	УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-13	Конспект лекций по темам СРС, Опрос 3(УК-7, ОПК-1, ОПК-2, ОПК-13)

Контроль поэтапного формирования результатов освоения дисциплины осуществляется в рамках текущего контроля и промежуточной аттестации в ходе выполнения заданий на практических занятиях, выполнении заданий, вынесенных на самостоятельную работу (СР), а также при сдаче зачета.

### 2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание их шкал оценивания

#### 2.1 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

№п/п	Код контролируемой компетенции	Наименование контролируемой компетенции	Знать	Уметь	Владеть
1	УК-7	Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности  для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<input type="checkbox"/> способы обеспечения должного уровня физической подготовленности для осуществления полноценной социальной и профессиональной деятельности <input type="checkbox"/> правила соблюдения норм здорового образа жизни	<input type="checkbox"/> использовать средства физической культуры, поддерживать физические свойства организма для оптимизации труда и повышения работоспособности культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом условий реализации социальной и	навыками общей физической культуры, <b>Владеть:</b> <input type="checkbox"/> навыками общей физической культуры, <input type="checkbox"/> навыками использования методик и комплексов физических упражнений для избежания перегрузок организма; <input type="checkbox"/> навыками использования

				профессиональн ой деятельности	ния методик и комплексов физических упражнений для избежание перегрузок организма;
2	ОПК-1	Способен планировать содержание занятий с учетом положений теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>Знать:</b> – положения теории физической культуры, физиологической характеристики нагрузки, анатомо-морфологических и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>Уметь:</b> – планировать содержание занятий с учетом анатомо-морфологических и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста	<b>Владеть:</b> – технологиями планирования содержания занятий с учетом анатомо-морфологических и психических особенностей занимающихся различного пола и возраста
3	ОПК-2	Способен проводить занятия, физкультурно-спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств, методов и приемов базовых видов	<b>Знать:</b> – средства, методы и приемы базовых видов физкультурно-спортивной деятельности по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке	<b>Уметь:</b> – проводить занятия физкультурно-спортивной направленности и рекреационные мероприятия с использованием средств,	<b>Владеть:</b> – методикой проведения занятий физкультурно-спортивной направленности и рекреационных мероприятий с использованием средств,

		В физкультурно-спортивной деятельности и по двигательному и когнитивному обучению и физической подготовке		методов и приемов базовых видов  физкультурно-спортивной деятельности	методов и приемов базовых видов  физкультурно-спортивной деятельности
4	ОПК-13	Способен организовывать и проводить рекреационно-оздоровительные, физкультурно-массовые, туристские, краеведческие и спортивные мероприятия, а также осуществлять судейство мероприятий	Знать: – систему организации, проведения и судейства рекреационно-оздоровительных, физкультурно-массовых, туристских, краеведческих и спортивных мероприятий	– планировать, организовывать и проводить рекреационно-оздоровительные, физкультурно-массовые, туристские, краеведческие и спортивные мероприятия, а также осуществлять их судейство	Владеть: – методикой организации, проведения и судейства рекреационно-оздоровительных, физкультурно-массовых, туристских, краеведческих и спортивных мероприятий

## 2.2, описание шкал оценивания

Для оценки качества подготовки обучающегося по дисциплине в целом составляется рейтинг – интегральная оценка результатов всех видов деятельности студента, осуществляемых в процессе ее изучения. Преподаватель на вводной лекции (первом занятии) знакомит обучающихся группы с программой учебной дисциплины, порядком определения количества ЗЕ, графиком, формами и процедурой прохождения текущего контроля, а также примерными вопросами для подготовки к промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация – это форма контроля теоретических знаний, полученных студентом в процессе изучения всей учебной дисциплины или ее части, и умения их применять в практической деятельности. Он должен учитывать выполнение обучающимся всех видов работ, предусмотренных программой дисциплины, в том числе самостоятельную работу.

Показатели, критерии оценки сформированности компетенции, шкала оценивания результатов освоения компетенций по уровням освоения представлены в таблице.

Уровень освоения	Критерии освоения	Показатели и критерии оценки сформированности компетенции	Шкала оценивания (баллы /оценка)
Продвинутый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрирует высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено на максимальную оценку.</p> <p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием <b>знаний, умений и навыков</b>, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин.</p>	<p>«отлично» / <b>зачтено</b></p>
Базовый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрирует достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальной оценкой («неудовлетворительно»/незачтено), некоторые виды заданий выполнены с несущественными ошибками.</p> <p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение <b>знаний, умений и навыков</b> при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне</p>	<p>«хорошо» / <b>зачтено</b></p>

Пороговый	<p><i>Компетенция сформирована.</i></p> <p>Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки.</p> <p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении <b>знаний, умений и навыков</b> к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок.</p>	«удовлетворительно» / <b>зачтено</b>
Низкий	<p><i>Компетенция не сформирована</i></p> <p>Демонстрируется отсутствие или фрагментарное наличие самостоятельности и практического навыка</p>	<p>Теоретическое содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки. Обучающийся способен ответить на поставленный вопрос только частично, на дополнительные вопросы ответов не прозвучало.</p> <p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие <b>знаний</b> при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении <b>умения</b> к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить <b>навык</b> повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции.</p>	«неудовлетворительно» / <b>не зачтено</b>

### 3. Типовые контрольные задания или материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

#### 3.1. Вопросы к опросу

История возникновения и развития плавания как вида спорта.

О пользе занятия плаванием.

Достижения Советских и Российских спортсменов на международной арене.

Легенды мирового и Российского плавания.

История развития плавания в СССР и современной России.

Факторы, определяющие технику плавания.

Силы, действующие на плывущее тело.

Сопротивления, возникающие при динамическом плавании.

Положение тела при статическом плавании.

Взаимодействие гребущих поверхностей с водой.

Фазовая структура техники плавания.

Темп, ритм, шаг пловца, их взаимозависимость и сочетание.

Фазовая структура техники прыжков.

Анализ техники и пути её совершенствования.  
Техника стартовых прыжков с тумбочки и из воды.  
Организация и проведение водноспортивных праздников.  
Положение о проведении соревнования.  
Выбор места проведения соревнования.  
Паспорт безопасности при проведении мероприятий по плаванию.

### **3.2 Вопросы для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (зачет)**

- 1 Предмет «плавание». Классификация плавания.
- 2 Плавание в России: краткий исторический обзор.
- 3 Организация обучения. Урок плавания.
- 4.Предупреждение несчастных случаев при занятиях плаванием в бассейне и открытых водоемах.
- 5 Факторы, определяющие технику плавания.
- 6.Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом кроль на груди.
- 7.Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом кроль на спине.
- 8.Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом брасс.
- 9.Сочетание работы рук, ног и дыхания при плавании способом дельфин.
- 10.Анализ техники работы рук при плавании кролем на груди.
- 11.Анализ техники работы рук при плавании кролем на спине.
- 12.Анализ техники работы рук при плавании способом брасс.
- 13.Анализ техники работы рук при плавании способом дельфин.
- 14.Анализ техники работы ног при плавании способом кроль на груди.
- 15.Анализ техники работы ног при плавании способом кроль на спине.
- 16.Анализ техники работы ног при плавании брассом.
- 17.Анализ техники работы ног при плавании способом дельфин.
- 18.Анализ техники открытого поворота – “маятник”.
- 19.Анализ техники простого закрытого и открытого поворотов.
- 20.Анализ техники простого открытого поворота на спине.
- 21.Анализ техники старта из воды.
- 22.Методика обучения технике плавания способом кроль на груди.
- 23.Методика обучения технике плавания способом кроль на спине.
- 24.Методика обучения технике плавания способом брасс.
- 25.Методика обучения технике плавания способом дельфин.
- 26.Методика обучения технике стартов.
- 27.Методика обучения технике поворотов.
- 28.Виды и дистанции в спортивном плавании: правила соревнований.
- 29.Прохождение дистанции: правила соревнований.
- 30.Плавание способом кроль на груди: правила соревнований.
- 31.Плавание способом кроль на спине: правила соревнований.
- 32.Плавание способом брасс: правила соревнований.
- 33.Плавание способом дельфин: правила соревнований.
- 34.Комплексное плавание: правила соревнований.
- 35.Комбинированная эстафета: правила соревнований.
- 36.Правила прохождения дистанции участником: правила соревнований.
- 37.Правила выполнения финиша участником соревнований.
- 38.Определение результатов: правила соревнований.
- 39.Обязанности судей на дистанции.
- 40.Обязанности судей на поворотах.
- 41.Обязанности судей на финише.
- 42.Инвентарь и оборудование для проведения соревнований по плаванию.

**4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

По дисциплине предусмотрены следующие формы контроля качества подготовки:

текущий (осуществление контроля за всеми видами аудиторной и внеаудиторной деятельности обучающегося с целью получения первичной информации о ходе усвоения отдельных элементов содержания дисциплины);

– промежуточный (оценивается уровень и качество подготовки по конкретным разделам дисциплины).

– контроль самостоятельной работы обучающегося.

Результаты текущего и промежуточного контроля качества выполнения обучающимся запланированных видов деятельности по усвоению учебной дисциплины являются показателем качества работы обучающегося за время изучения дисциплины.

Итоговый контроль проводится в форме промежуточной аттестации. Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание результатов обучения по дисциплине, в том числе посредством испытаний.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"КАМЧАТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ"**

***И.Н. БАЙНАЗАРОВ, М.Ю. БОБРОВ***

**«ЭЛЕКТИВНЫЕ КУРСЫ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ  
И СПОРТУ: ПЛАВАНИЕ»**

Учебно-методическое пособие для студентов всех направлений  
подготовки и специальностей очной и заочной форм обучения

**ПЕТРОПАВЛОВСК-КАМЧАТСКИЙ  
2024**

Рецензент:  
Лазарев Г.А.  
к.с.-х.н., доцент кафедры ЗОС  
ФГБОУ ВО «КамчатГТУ»

Байназаров И.Н., Бобров М.Ю.  
Учебно-методическое пособие: к изучению дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» – Петропавловск-Камчатский: КамчатГТУ, 2024. – 55 с.

Учебно-методическое пособие по дисциплине составлен в соответствии с требованиями к освоению основных образовательных программ очной и заочной форм обучения федерального государственного образовательного стандарта высшего образования.

Учебно-методическое пособие по дисциплине рассмотрен и утвержден на заседании УМС (протокол № 7 от 08.05.2024г.)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ВВЕДЕНИЕ.....</b>	<b>3</b>
<b>1. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ТЕХНИКА СПОРТИВНОГО ПЛАВАНИЯ.....</b>	<b>8</b>
<b>3. ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ, ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ.....</b>	<b>21</b>
<b>4. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА при занятиях плаванием.....</b>	<b>27</b>
<b>5. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ.....</b>	<b>34</b>
<b>6. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ В БАССЕЙЕНЕ.....</b>	<b>40</b>
<b>7. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ.....</b>	<b>40</b>
<b>8. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ПЛАВАНИЮ....</b>	<b>47</b>
Рекомендуемая литература.....	51
Краткий словарь терминов.....	53

## ВВЕДЕНИЕ

Плавание является одним из универсальных средств физического воспитания. Занятия плаванием имеют большое оздоровительное, воспитательное и прикладное значение, так как умение плавать является жизненно необходимым навыком каждого человека.

Умение плавать гарантирует человеку сохранение жизни, обеспечивает безопасность и предотвращает несчастные случаи при нахождении его в водной среде. Жизненно необходимые знания, умения и навыки поведения на воде приобретаются, как правило, на занятиях по плаванию в образовательных организациях.

Занятия плаванием способствуют гармоничному развитию и укреплению здоровья детей и подростков, комплексно влияют на органы и системы растущего организма, укрепляя и повышая функциональный уровень дыхательной, сердечно-сосудистой, костно-мышечной и других систем организма человека, вследствие чего увеличивается жизненная емкость лёгких и мышечная масса, улучшается кровообращение, активизируется обмен веществ, повышается тонус нервной системы.

В настоящее время плавание — это средство физического воспитания и оздоровления, спорт, активная досуговая и профессиональная деятельность.

Плавание является прекрасным средством закаливания, оказывая положительное влияние на иммунную систему организма человека, повышение выносливости и устойчивого состояния организма к воздействию низких температур, простудным заболеваниям и другим изменениям внешней среды.

Олимпийские виды плавания – спортивное, синхронное, водное поло, прыжки в воду являются популярным, зрелищным и захватывающим состязанием. Плавание, как вид спорта или спортивная дисциплина (спортивное плавание), заключается в преодолении различных дистанций вплавь и за наименьшее время. В официальных соревнованиях пловцами используются следующие основные способы/стили плавания: вольный стиль (кроль на груди), на спине (кроль на спине), брасс, баттерфляй (дельфин).

Владение различными способами плавания обеспечивает у обучающихся развитие таких физических качеств, как быстрота, ловкость, гибкость, сила, выносливость.

Систематические занятия плаванием содействуют развитию личностных качеств, обучающихся - нравственных (честность, доброжелательность, дисциплинированность, самообладание, терпимость, коллективизм) в сочетании с волевыми качествами (смелость, решительность, инициатива, трудолюбие, настойчивость и целеустремленность), а также развитию способности управлять своим эмоциональным состоянием.

Прикладное значение плавания состоит в приобретении чрезвычайно важного для жизни умения плавать и оказывать помощь на воде, профилактике несчастных случаев на водных объектах. Умение плавать особенно нужно тем, чья трудовая деятельность связана с водной средой - работникам флота, рыбакам, строителям гидроэлектростанций, судоходных и оросительных каналов. Хорошо плавать обязаны и спортсмены, занимающиеся водным туризмом, греблей, парусным и водно-моторным спортом. Умение плавать необходимо будущему солдату, матросу, офицеру Вооруженных сил Российской Федерации.

## Глава 1. ОСНОВЫ ТЕХНИКИ ПЛАВАНИЯ

### Физические свойства воды

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

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

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

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

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

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

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

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

Существенное значение имеют и такие свойства воды, как теплоемкость и теплопроводность. *Теплоемкость* воды в 4 раза, а *теплопроводность* в 25 раз больше, чем у воздуха, поэтому отдача тепла человеческим телом в воде происходит гораздо быстрее,

чем на воздухе.

### **Закономерности статического плавания.**

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

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

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

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

Плаучность человека зависит от удельного веса тела и удельного веса воды. Наше тело неоднородно по своему составу. Тяжелее всего кости, легче жировые ткани. Например, удельный вес мышечной ткани равен 1,04-1,05 г/см<sup>3</sup>, жировой ткани – 0,92-0,94 г/см<sup>3</sup>, а костной – 1,7-1,9 г/см<sup>3</sup>. У женщин величина удельного веса меньше, чем у мужчин, у детей меньше, чем у взрослых. Чем меньше удельный вес тела, тем лучше плаучность.

Плаучность также зависит от вдоха. При глубоком вдохе, как правило, плаучность положительная, при выдохе – отрицательная. Плаучность тела в более плотной, морской, воде повышается.

### **Основы динамического плавания**

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

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

*Сила лобового сопротивления (общее сопротивление)* включает в себя: сопротивление формы, сопротивление трения, сопротивление волнообразования. Сопротивление формы. При движении тела в воде, обтекающий его поток как бы «разрезается» телом и соединяется сзади него. Наиболее обтекаемым является веретенообразное тело (с овальной передней поверхностью и плавно уменьшающейся задней поверхностью). Наименее обтекаемым будет диск или пластина при движении плоскостью вперед. Таким образом, наиболее обтекаемую форму человек принимает,

выпрямив тело, а также вытянув вверх и прижав к голове руки. Соппротивление трения. При движении тела в воде молекулы воды «прилипают» к нему и движутся со скоростью тела, увлекая за собой соседние слои. В результате этого вместе с телом перемещается значительная толщина окружающей воды. Она тем больше, чем больше скорость движения тела и вязкость окружающей жидкости. Чем больше воды увлекает за собой пловец, тем труднее ему плыть. Вот почему очень трудно плыть в одежде, в плохо прилегающем плавательном костюме или плавательном костюме из толстой ткани. Соппротивление волнообразования. Волна представляет собой процесс колебания водных масс. Соппротивление волнообразования зависит от скорости движения тела пловца, его удельного веса и техники движений. Как влияет волновое сопротивление на скорость плавания, можно убедиться практически, если одну и ту же дистанцию проплыть брассом по поверхности воды и под водой. Скорость плавания под водой, будет больше, так как волны образуются только на поверхности, а под водой их нет. При плавании, в основном, мы встречаемся с расходящимися и поперечными волнами. Любые волны на поверхности воды мешают плыть. Поэтому в спортивных бассейнах делают желоб вдоль бортика или дорожки специальной формы, гасящие возникающие волны.

## Глава 2. ТЕХНИКА СПОРТИВНОГО ПЛАВНИЯ.

### Обучение плаванию способом кроль на груди

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

Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

*Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна).*

1. И.п. – сидя на бортике бассейна, принять упор сидя сзади. Опустив ноги в воду, выполнить движения прямыми ногами кролем, под команду и счет преподавателя.

2. И.п. – лежа на груди, упор руками в борт бассейна (лучше на предплечья), подняв к поверхности воды таз и пятки. Выполнить движения ногами кролем, под команду и счет преподавателя.

3. То же, но с выдохом в воду.

*Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания).*

4. И.п. – лежа на груди, хват за середину дальнего края доски. Плавание при помощи движений ногами кролем.

5. И.п. – лежа на груди, хват доски сбоку. Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке дыхания, с произвольным дыханием, с выдохом в воду).

6. И.п. – лежа на груди, правая рука вверх (хват за середину ближнего края доски), левая внизу (прижата вдоль туловища). Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке дыхания, с произвольным дыханием, с выдохом в воду).

7. То же, но другая рука.

*Упражнения, выполняемые в без опорном положении.*

8. И.п. – лежа на груди, руки вдоль туловища. Плавание при помощи движений ногами кролем, на задержке дыхания.

9. И.п. – лежа на груди, правая рука вверх, левая внизу (вдоль туловища). Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке и с произвольным дыханием).

10. То же, но другая рука.

11. И.п. – лежа на груди, руки вверх. Плавание при помощи движений ногами кролем (на задержке и с произвольным дыханием).

12.

#### Типичные ошибки:

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

#### Методические указания:

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

Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

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

1. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), правая рука вверх, левая внизу. Выполнить движения как при плавании кролем на

грудь (смотреть вперед, туловище не раскачивать; гребок выполнять под живот; заканчивать гребок у бедра).

2. То же, но на задержке дыхания.

3. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), правая рука вверх, левая вниз. Движения правой рукой: 1 – выполнить фазу «подтягивания» (согнуть руку в локтевом суставе); 2 – выпрямить руку, касаясь большим пальцем бедра («отталкивание»); 3 – поднять локоть из воды («вытащить руку из кармана»); 4 – «пронос» руки по воздуху.

4. То же, но другой рукой.

5. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, подбородок касается воды), руки вверх. Движения правой рукой: 1 – коснуться большим пальцем бедра (выполнить гребок под живот); 2 – выполнить «пронос» руки по воздуху (с высоким локтем). После вкладывания руки в воду – потянуться вперед.

6. То же, но другой рукой.

7. И.п. – стоя, в наклоне вперед, правая рука вверх, левая рука вниз (прижата вдоль туловища). Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

8. То же, но в другую сторону.

9. И.п. – стоя, в наклоне вперед. Правая рука выполняет упор о колено, левая рука вниз (в положении окончания гребка). Голова лежит щекой на воде, смотреть на левую руку. Выполнить вдох, опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох с одновременным пронесом левой руки по воздуху (как при плавании кролем).

10. То же, другой рукой (в другую сторону).

11. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх. Движения правой рукой: 1 – выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра), 2 – «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду. После вкладывания руки в воду – потянуться вперед. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

12. То же, но другой рукой.

13. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх. Движения правой рукой: 1 – выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – **вдох**, 2 – «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду – **выдох**. После вкладывания руки в воду – потянуться вперед.

14. То же – другой рукой.

15. И.п. – стоя, в наклоне вперед (плечи в воде, лицо опущено в воду), руки вверх. Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плавании кролем. Вдох выполнять сначала только под правую руку, затем только под левую.

*Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна).*

16. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, руки вверх (держатся за борт бассейна). Выполнить движение кролем правой рукой. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

17. То же, но левой рукой.

18. То же, но попеременно правой рукой и левой рукой.

19. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, правая рука вверх (держится за борт), левая вниз (вдоль туловища). Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

20. То же, но в другую сторону.

21. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, правая рука вверх (держится за борт), левая вниз (вдоль туловища, в положении окончания гребка). Голова лежит

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

22. То же, другой рукой (в другую сторону).

23. И.п. – лежа на груди (плечи в воде, лицо опущено в воду), ноги – кроль, руки вверх (держатся за борт). Движения правой рукой: 1 – выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – **вдох**, 2 – «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду – **выдох**. После вкладывания руки в воду – потянуться вперед.

24. То же – другой рукой.

25. И.п. – лежа на груди (плечи в воде, лицо опущено в воду), ноги – кроль, руки вверх (держатся за борт). Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плавании кролем. 1 – движение правой рукой (вдох), 2 – движение левой рукой (выдох), 3-4 – пауза.

26. То же, другой рукой.

*Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания).*

27. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски). Выполнить движение кролем правой рукой. Упражнение выполняется на задержке дыхания.

28. То же, но левой рукой.

29. То же, но попеременно правой рукой и левой рукой.

30. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, правая рука вверх (хват за середину ближнего края доски), левая внизу (вдоль туловища). Выполнить вдох в сторону прижатой левой руки, затем опустить (повернуть) лицо в воду и сделать выдох.

31. То же, но в другую сторону.

32. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски). Движения правой рукой: 1 – выполнить гребок под живот (коснуться большим пальцем бедра) – **вдох**, 2 – «пронос» (с высоким локтем) и вкладывание руки в воду – **выдох**. После вкладывания руки в воду – потянуться вперед.

33. То же – другой рукой.

34. И.п. – лежа на груди, ноги – кроль, руки вверх (хват за середину ближнего края доски). Выполнить попеременные движения правой и левой рукой, как при плавании кролем. 1 – движение правой рукой (вдох), 2 – движение левой рукой (выдох), 3-4 – пауза.

35. То же, другой рукой.

*Упражнения, выполняемые в без опорном положении.*

Выполнить упражнения 27-35, но без доски.

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

#### Упражнения для изучения согласования движений

1. Плавание кролем, в полной координации, на задержке дыхания.
2. Плавание кролем, в полной координации, с произвольным дыханием. Вдох выполнять один раз на несколько гребков руками.
3. Плавание кролем в полной координации движений с различными вариантами дыхания 2/2 (на два движения руками (правой и левой), выполняется один вдох); 3/3 (на три движения руками (правой, левой, правой) выполняется один вдох).

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

#### **Обучение плаванию способом кроль на спине**

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

#### Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

#### *Упражнения выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна).*

1. И.п. – сидя на бортике бассейна, принять упор сидя сзади. Опустив ноги в воду, выполнить движения прямыми ногами кролем под команду и счет преподавателя.
2. И.п. – лежа на груди, упор руками в борт бассейна (лучше на предплечья), подняв к поверхности воды таз и пятки. Выполнить движения ногами кролем под команду и счет преподавателя.
3. И.п. – лежа на спине, хват руками за борт бассейна (опустить уши в воду, живот поднять к поверхности воды). Выполнить движения ногами кролем на спине под команду и счет преподавателя.

#### *Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания).*

4. И.п. – лежа на спине с доской (живот прижать к доске). Плавание при помощи движений ногами кролем.

5. И.п. – лежа на спине, руки выпрямить (доска касается бедер). Плавание при помощи движений ногами кролем.

6. И.п. – лежа на спине, доска за головой. Плавание при помощи движений ногами кролем.

7. И.п. – то же, но руки выпрямить. Плавание при помощи движений ногами кролем.

8. И.п. – лежа на спине, левая рука вверх (хват доски за середину ближнего края) правая рука вниз (прижата к туловищу). Плавание при помощи движений ногами кролем.

9. То же, но другая рука.

*Упражнения, выполняемые в без опорном положении.*

10. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Плавание при помощи движений ногами кролем.

11. И.п. – лежа на спине, левая рука вверх, правая рука вниз (прижата вдоль туловища). Плавание при помощи движений ногами кролем.

12. То же, другой рукой.

13. И.п. – лежа на спине, руки вверх. Плавание при помощи движений ногами кролем.

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

#### Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

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

1. И.п. – стоя, правая рука вверх, левая вниз (у бедра). Выполнить круговые движения руками назад («мельница»).

2. И.п. – стоя на дне бассейна, руки вниз. Выполнить движение кролем правой рукой («поднять»–«прижать»).

3. То же, но левой рукой.

4. И.п. – правая рука вверх (кисть развернута мизинцем назад), левая вниз (прижата вдоль туловища, у бедра). 1 – опустить правую руку через сторону вниз («прижать»), 2 – поднять прямую правую руку вперед-вверх (выполнить фазу «проноса»).

5. То же, другой рукой.

6. И.п. – стоя, руки вверх. Выполнить движение кролем правой рукой («прижать»–«поднять»).

7. То же, но другой рукой.

8. И.п. – стоя, руки вверх. Выполнить движения кролем попеременно

правой и левой рукой («прижать»–«поднять»).

*Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания).*

9. И.п. – лежа на спине, руки вверх (хват за середину ближнего края доски). 1-2 – выполнить движение кролем правой рукой («прижать»–«поднять»), 3-8 – пауза.

10. То же, но левой рукой.

11. И.п. – то же. 1-4 – выполнить попеременные движения правой и левой рукой кролем, 5-10 – пауза.

*Упражнения, выполняемые в без опорном положении.*

12. И.п. – лежа на спине, руки вдоль туловища. Выполнить движение кролем правой рукой («поднять»–«прижать»).

13. То же, но левой рукой.

14. И.п. – лежа на спине, правая рука вверх (кисть развернута мизинцем назад), левая внизу (прижата вдоль туловища, у бедра). 1 – опустить правую руку через сторону вниз («прижать»), 2 – поднять прямую правую руку вперед- вверх (выполнить фазу «проноса»).

15. То же, другой рукой.

16. И.п. – лежа на спине, руки вверх. 1-2 – выполнить движение кролем правой рукой («прижать»–«поднять»), 3-8 – пауза.

17. То же, но другой рукой.

18. И.п. – лежа на спине, руки вверх. 1-4 – выполнить движения кролем попеременно правой и левой рукой («прижать»–«поднять»), 5-10 – пауза.

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

#### Упражнения для изучения согласования движений

1. И.п. – правая рука вверх, левая внизу. Через 6 счетов выполнить смену положения рук.

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

3. Плавание кролем на спине в полной координации.

#### **Типичные ошибки:**

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

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

#### **Методические указания:**

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

#### **Обучение плаванию способом брасс**

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

Упражнения для изучения техники движения ног и дыхания

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

1. И.п. – сидя на гимнастической скамейке: 1 – согнуть ноги в коленных суставах, 2 – вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу, 3 – движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок). Пятки от пола – «не отрывать».

2. И.п. – лежа на груди на гимнастической скамейке: 1 – согнуть ноги в коленных суставах, 2 - вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу, 3 – движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок).

3. То же, но с помощью партнера. Подтягивание выполняется самостоятельно, в момент разведения стоп наружу, партнер берет руками стопы и помогает принять нужное положение перед толчком. Затем, помогает правильно произвести толчок и соединить ноги.

4. И.п. – стоя на дне бассейна, руки внизу ланями вперед. Удерживая положение стопы (максимально разогнутое, носками наружу), прыжком коснуться пяткой одноименной руки. Вариант: двумя ногами одновременно или попеременно.

*Упражнения, выполняемые у неподвижной опоры (борт бассейна).*

5. И.п. – стоя левым боком к бортику бассейна, руки внизу, ладонями вперед: 1 – согнуть правую ногу (пятку положить на ладонь), носки развернуть в стороны – книзу («растопырить пальцы на ногах»), 2 – выполнить толчок ногой, через сторону, с акцентом вниз (до соединения с другой ногой).

6. То же, но другой ногой.

7. И.п. – стоя лицом к опоре, держась руками за борт бассейна. Встать на пятки, носки ног развернуть в стороны («растопырить пальцы на ногах»). Вариант: походить на пятках (задача – запомнить положение стоп).

8. И.п. – лежа на груди, упор в стенку бассейна на предплечья (или одна рука вверх, вторая внизу). 1 – согнуть ноги в коленных и тазобедренных суставах, 2 – вывести пятки за линию плеч (колени уже, пятки шире), стопа максимально разогнута, носки наружу, 3 – движением ног через стороны соединить ноги (выполнить толчок).

9. И.п. – лежа на спине у борта бассейна и держась за него руками,

выполнить движение ногами брассом.

*Упражнения, выполняемые с подвижной опорой (доска для плавания).*

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

*Упражнения, выполняемые в без опорном положении.*

11. И.п. – руки вверху. Скольжение на груди при помощи движений ногами брассом.

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

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

Упражнения для изучения техники движения рук и дыхания

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

1. И.п. – стоя на дне, ноги на ширине плеч, наклониться вперед и вытянуть руки вверх (плечи и подбородок положить на воду). 1 – развести руки в стороны (чуть шире плеч), 2 – выполнить круговые движения предплечьями в стороны – вниз (локти не опускать), 3 – соединить локти перед грудью и вывести руки вперед-вверх.

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

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

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

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

5. И.п. – сидя на доске (таз удерживать под головой, доску ногами не держать), продвижение вперед при помощи движений рук брассом.

6. То же, но спиной вперед. 1 – с наименьшим сопротивлением, развести

руки в стороны, 2 – соединить прямые руки перед собой.

*Упражнения, выполняемые без опорного положения.*

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

8. То же, но в согласовании с дыханием. Одновременно с началом гребка сделать вдох, с выпрямлением рук вперед и паузой – выдох.

#### **Типичные ошибки:**

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

#### **Методические указания:**

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

#### Упражнения для изучения согласования движений

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

1. И.п. – стоя на дне бассейна, руки вверх. Выполнить гребок руками и вернуть руки в исходное положение, затем выполнить «подтягивание» и «толчок» брассом одной ногой.

2. То же, но в согласовании с дыханием. Вдох выполняется одновременно с началом гребка руками, выдох – во время выведения рук вперед-вверх и толчка ногами.

*Упражнения, выполняемые без опорного положения.*

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

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

5. Плавание брассом со слитной координацией движений (ноги начинают подтягивание в конце гребка руками и выполняют толчок одновременно с выпрямлением рук вверх и скольжением). Выполнить с произвольным дыханием и выдохом в воду через 1-2 цикла движений.

6. Плавание брассом в полной координации.

#### **Обучение стартам**

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

*Упражнения, сидя на бортике бассейна.*

1. И.п. – сидя на бортике. Выполнить упор одной рукой – сделать вдох и по сигналу педагога спрыгнуть в воду вниз ногами.

2. И.п. – то же. Выполнить упор двумя руками – сделать вдох и спрыгнуть вниз ногами. Быстро повернуться лицом к бортику и дотронуться до него руками.

3. И.п. – сидя на бортике, опереться ногами в стенку или сливной желоб, руки вытянуть вверх – «в стрелку», максимально наклониться вперед («грудь на

колени»). Выполнить спад в воду (без толчка ногами).

4. То же, но с толчком ногами.

*Упражнения, стоя на бортике бассейна.*

5. И.п. – стоя на бортике в полуприседе, зацепившись за него пальцами ног, руки вытянуть вверх – «в стрелку» и наклониться вперед. Перенести вес тела на «полупальцы», потянуться за руками и выполнить спад.

6. То же, но с толчком ногами.

И.п – стоя на бортике, зацепившись за него пальцами ног, руки вытянуть вверх – «в стрелку» и наклониться вперед. Перенести вес тела на «полу- пальцы», потянуться за руками и выполнить спад (ноги в коленях не сгибать. То же, но с толчком ногами.

7. Принять стартовую позу пловца (старт «с захватом»), медленно падать вниз к воде. Затем быстро выбросить руки вперед-вверх и оттолкнуться ногами от бортика.

8. То же, но (старт «с махом рук»). *Упражнения, стоя на стартовой тумбочке.*

**Старт из воды** (применяется при плавании способом кроль на спине). Старт из воды начинают разучивать после освоения скольжения на спине.

1. И.п. – взявшись прямыми руками за край борта бассейна, принять положение группировки и поставить стопы на стенку бассейна (пальцы ног к поверхности воды). Затем, вывести руки под водой вверх, оттолкнуться и выполнить скольжение на спине.

2. То же, но пронести руки над водой.

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

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

5. Старт из воды, взявшись руками за стартовый поручень.

### **Обучение поворотам**

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

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

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

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

*Разучить фазу отталкивания*

1. И.п. – стоя на дне бассейна спиной к бортику. Выполнить «стрелочку», наклониться вперед и опустить лицо в воду. Прыжком поставить ноги на стенку бассейна и выполнить толчок.

*Разучить фазу скольжения и первых плавательных движений*

1. То же, добавляется скольжение, до полной остановки тела.

2. То же, но в конце скольжения начинают работать ноги.

3. То же, но в конце скольжения начинают работать ноги, затем руки.

*Разучить фазу касания*

1. И.п. – стоя в полунаклоне лицом к бортику бассейна (плечи в воде). Выполнить касание правой рукой на уровне левого плеча и поверхности воды (кисть направлена пальцами влево, т. е. в сторону вращения), рука немного согнута в локтевом суставе.

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

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

*Разучить фазу вращения*

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

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

2. То же, но в другую сторону.

3. То же, но в сочетании с толчком.

4. То же, но в сочетании с толчком и скольжением.

*Разучить слитное выполнение простого закрытого поворота* Самостоятельное выполнение простого закрытого поворота студентами. *Тренировать «отстающее звено» в технике поворота*

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

**Поворот «Маятник» (маятником).**

1. И.п. – встать правым боком к бортику бассейна. Взяться прямой правой рукой за борт бассейна – сгруппироваться, поставить ноги на стенку, лечь на левый бок, левую руку вытянуть вверх. Вернуться в исходное положение.

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

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

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

**Поворот кувырком вперед («сальто»).**

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

Изучение поворота «сальто» лучше начинать на суше. Так, основным подводным упражнением, будет простой кувырок вперед. Кувырок следует

выполнять не только в группировке, но и в положении согнувшись, когда ноги сгибаются только в тазобедренных суставах (так называемый «длинный кувырок»).

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

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

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

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

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

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

5. То же, но вращаясь вправо.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### **Простой открытый поворот при плавании кролем на спине.**

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

*Разучить фазу касания.*

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

*Разучить фазу вращения.*

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

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

*Разучить фазу отталкивания.*

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

*Разучить фазу скольжения*

4. То же, но после отталкивания выполнить скольжение.

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

### **Глава 3. ОШИБКИ В ТЕХНИКЕ ПЛАВАНИЯ, ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ И ИСПРАВЛЕНИЕ**

#### **Классификация ошибок, причины их возникновения**

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

Ошибки, возникающие при обучении плаванию, разделяются на:

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

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

Основными причинами, вызывающими появление ошибок, являются:

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

К основным условиям исправления ошибок относятся:

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

#### **Критерии оценки техники спортивных способов плавания**

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

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

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

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

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

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

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

Таблица 1

**Критерии оценки техники спортивных способов плавания**

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

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие исходного положения (и.п.) тела на спине.</li> <li>- Голова не касается поверхности воды («сидячее» положение тела в воде, угол между телом и бедрами – 90°)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Высокое положение головы (уши – над поверхностью воды).</li> <li>- Чрезмерное вращение вокруг продольной оси (крены).</li> <li>- При работе ног колени выходят на поверхность воды.</li> <li>- «Педалирующая» работа ног (как при езде на велосипеде).</li> <li>- Чрезмерно глубокая работа ног (отсутствие вспенивания воды стопами).</li> <li>- Работа ног с отсутствием подошвенного сгибания стопы (работа «сапогом»).</li> <li>- Работа ног с чрезмерным расстоянием между стопами превышающим 30 см (работа ног в стороны).</li> <li>- Вход руки в воду в сторону от линии плеча (превышение 30 см).</li> <li>- «Перекладывание» рук при входе в воду</li> <li>- Пронос согнутой рукой.</li> <li>- Вход руки в воду согнутой в локтевом суставе.</li> <li>- «Перекладывание» рук при проносе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие движения плечом при вкладывании руки в воду («дальнее вкладывание»).</li> <li>- Отсутствие эффективных гребковых движений руками (гребок с опущенным локтем).</li> <li>- Отсутствие опережающего движения кистью при гребковом движении руками («проваленная кисть», «глажение воды»).</li> <li>- Укороченный гребок (отсутствие акцентированного отталкивания).</li> <li>- Вход руки в воду не на линии плеча.</li> <li>- Отсутствие расслабления руки во время проноса рук.</li> <li>- Отсутствие сгибания руки в лучезапястном суставе в начале фазы захвата.</li> <li>- При работе ног вспенивание воды сопровождается выходом стопы из воды.</li> <li>- Отсутствие захлестывающего движения в работе ног</li> </ul>
---	--	--

<b>Кроль на груди</b>		
<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>
<p>Отсутствие выдоха в воду. Отсутствие попеременной работы рук. - Отсутствие попеременной работы рук в вертикальной плоскости. - Угол атаки превышает 15°</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Угол атаки не превышает 10°.</li> <li>- Выполнение проноса прямой рукой у поверхности воды.</li> <li>- Смещение таза в горизонтальной плоскости.</li> <li>- Чрезмерные повороты туловища вокруг продольной оси (крен).</li> <li>- Вход руки в воду рядом с головой (укороченное начало гребка).</li> <li>- Вход руки в воду в сторону от линии плеча.</li> <li>- Вход руки в воду напротив противоположного плеча (перекладывание рук при входе в воду).</li> <li>- Низкая частота работы ног – стопы не вспенивают воду.</li> <li>- Чрезмерное сгибание ног в коленных суставах, приводящее к выходу 50% голени из воды.</li> <li>- В горизонтальной плоскости расстояние между стопами больше 50 см.</li> <li>- Попеременные движения выполняются прямыми ногами.</li> <li>- Подъем головы вперед-вверх для вдоха</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие правильной последовательности входа руки в воду.</li> <li>- Отсутствие расслабления при проносе рук.</li> <li>- Раздельно-попеременное согласование работы рук (касание рук впереди).</li> <li>- Отсутствие фазы отталкивания при выполнении гребкового движения руками (укороченная фаза отталкивания).</li> <li>- Отсутствие выпрямления руки в локтевом суставе во время отталкивания.</li> <li>- Преждевременный поворот головы для вдоха (вдох на фазе подтягивания).</li> <li>- Отсутствие ритмичности в работе ног.</li> <li>- Неполное разгибание ног в коленных суставах.</li> <li>- Чрезмерно низкое положение головы, «зарывание»</li> </ul>

Кроль на спине		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие исходного положения (и.п.) тела на спине.</li> <li>- Голова не касается поверхности воды («сидячее» положение тела в воде, угол между телом и бедрами – 90°)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Высокое положение головы (уши – над поверхностью воды).</li> <li>- Чрезмерное вращение вокруг продольной оси (крены).</li> <li>- При работе ног колени выходят на поверхность воды.</li> <li>- «Педалирующая» работа ног (как при езде на велосипеде).</li> <li>- Чрезмерно глубокая работа ног (отсутствие вспенивания воды стопами).</li> <li>- Работа ног с отсутствием подошвенного сгибания стопы (работа «сапогом»).</li> <li>- Работа ног с чрезмерным расстоянием между стопами превышающим 30 см (работа ног в стороны).</li> <li>- Вход руки в воду в сторону от линии плеча (превышение 30 см).</li> <li>- «Перекалывание» рук при входе в воду</li> <li>- Пронос согнутой рукой.</li> <li>- Вход руки в воду согнутой в локтевом суставе.</li> <li>- «Перекалывание» рук при проносе</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие движения плечом при вкладывании руки в воду («дальнее вкладывание»).</li> <li>- Отсутствие эффективных гребковых движений руками (гребок с опущенным локтем).</li> <li>- Отсутствие опережающего движения кистью при гребковом движении руками («проваленная кисть», «глажение воды»).</li> <li>- Укороченный гребок (отсутствие акцентированного отталкивания).</li> <li>- Вход руки в воду не на линии плеча.</li> <li>- Отсутствие расслабления руки во время проноса рук.</li> <li>- Отсутствие сгибания руки в лучезапястном суставе в начале фазы захвата.</li> <li>- При работе ног вспенивание воды сопровождается выходом стопы из воды.</li> <li>- Отсутствие захлестывающего движения в работе ног</li> </ul>

<b>Кроль на груди</b>		
<b>«2»</b>	<b>«3»</b>	<b>«4»</b>
<b>Брасс</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Отсутствие разворота стоп в стороны при толчке ногами.</li> <li>- Отсутствие симметрии в движениях ног</li> <li>- Не симметричные движения руками.</li> <li>- Отсутствие выдоха в воду.</li> <li>- Отсутствие последовательного согласования в движениях рук и ног (одновременные гребковые движения руками и толчок ногами)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение толчкового движения ногами в стороны.</li> <li>- Во время подтягивания и отталкивания стопы «прорывают» поверхность воды.</li> <li>- При толчке стопы «прорывают» поверхность воды.</li> <li>- При начальном движении руками кисти «прорывают» поверхность воды.</li> <li>- При выполнении гребковых движений руками кисти заходят за линию плечевых суставов.</li> <li>- Неполный выдох в воду с частичным выдохом над поверхностью воды.</li> <li>- Отсутствие правильной последовательности в сведении рук.</li> <li>- Чрезмерный подъем плечевых суставов над поверхностью воды с одновременным опусканием таза и бедер</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Торможение при выведении рук вперед.</li> <li>- Неумение выполнить выдох на фазе сведения рук.</li> <li>- Отсутствие фазы скольжения.</li> <li>- Раздельное согласование в движениях рук и ног.</li> <li>- Отсутствие одновременного подтягивания ног и выведения рук вперед.</li> <li>- Укороченный гребок руками (кисти не доходят до уровня плечевых суставов).</li> <li>- Подъем таза вверх толчковым движением ногами над поверхностью воды</li> </ul>

## Глава 4. ОБЩАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ

Умение плавать обеспечивает каждому обучающемуся всестороннее физическое развитие, возможность сохранения здоровья, увеличение продолжительности жизни и работоспособности, приобретение эмоционального, психологического комфорта и залога безопасности жизни.

- Раскрутка Принцип - крутить двумя руками вперед и назад. Задача этого упражнения - как можно легче и спокойней их раскрутить. Это упражнение развивает гибкость и подвижность плечевого сустава. Необходимо смотреть вперед-вверх. Раскрутка (махи руками) - 20 раз вперед, 20 раз назад.

- Гребки в наклоне. Упражнение предназначено на разработку плечевого пояса и правильного плавания кролем на длинных руках. Необходимо наклониться, расслабить руки и попробовать поплавать 40 раз.

- Гребки с резинкой. Для этого упражнения понадобится резина, которую можно приобрести в спортивном магазине, либо в аптеке. Принцип работы упражнения на резине - это одни и те же повторяющиеся движения, для отработки мышечной памяти, которая вам поможет плавать кролем в бассейне. Самое главное не торопиться, следить за началом, за высоким локтем и за окончанием гребка. 2-3 подхода по 40-50 повторений.

- Лодочка. Упражнение предназначено для проработки мышц спины и для того, чтобы уверенно держать корпус прямым во время плавания. Положение - лежа на животе. Одновременно поднимать прямые руки и ноги, при этом необходимо тянуться руками как можно дальше вперед, а ногами как можно дальше назад. Постарайтесь в таком положении зафиксироваться наверху, медленно опускаясь вниз. 2 подхода по 8-10 повторений.

- Кроль в планке. Упражнение достаточно трудное, не переживайте, если у вас не получится с первого раза. Самое главное - не торопитесь! Необходимо опереться ногами и руками в пол, как будто вы стоите в планке. Ни в коем случае не поднимайте таз. И делайте поочередные гребки руками. 2 подхода по 30 секунд.

- Кроль ногами сидя. Необходимо сесть на пол, вытянув ноги, руками можно держать опору или держать руки на корпусе. Ногами делать легкие махи, стараясь при этом тянуть носочки. 1 подход 1 минута или 2 подхода по 30 секунд.

- Кроль ногами лежа на животе. Необходимо лечь на живот, руки вытянуть вперед, ноги прямые назад. Ногами делать легкие движения, будто вы плывете в воде. Старайтесь тянуть спиной, все что ниже колен должно быть расслаблено. 1 подход 1 минута или 2 подхода по 30 секунд.

- Приседания возле угла. Необходимо встать у угла, ноги параллельно углу. Задача - сделать 5 ровных приседаний, не касаясь грудью стены. Таз можно убрать назад, макушку тянуть все время вверх. 5 приседаний.

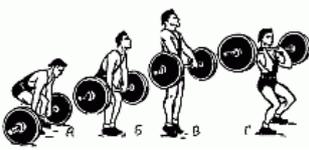
Для достижения высоких результатов на различных дистанциях существенное значение имеет способность пловца развивать максимальную и взрывную силу, силовую выносливость. Правильный выбор средств для развития силы на основе критериев соответствия специализируемому упражнению уже само по себе значительная гарантия успеха тренировки.

Задачи силовой подготовки: 1) гармоничное развитие основных мышечных групп пловца; 2) укрепление мышечно-связочного аппарата; 3) устранение недостатков в развитии мышц. 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. В.Б. Попов дает характеристику средств воспитания силовых способностей (табл. 1)

Таблица 1

Примеры упражнений для развития силовых способностей пловцов на суше

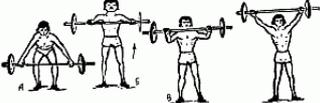
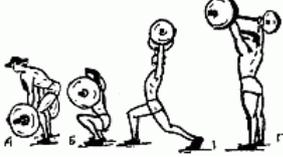
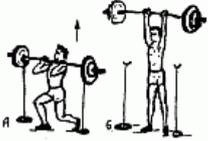
Упражнения с партнером	Описание упражнений	Упражнения со штангой и на тренажерах	Описание упражнений
	<p>1. Вынесение ноги вперед</p>		<p>1. Полуприседания</p>
	<p>2. Постановка стопы на опору</p>		<p>2. Выпрыгивания со штангой на плечах</p>
	<p>3. Разгибание в коленном суставе</p>		<p>3. Подъем штанги на грудь</p>
	<p>4. Сопротивление сгибанию</p>		<p>4. Подсед с разведением ног</p>

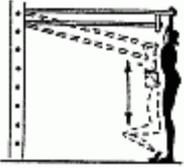
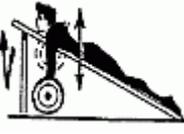


5. Движения в  
тазобедренном  
суставе



5. Толчок от груди

	<p>6. Бег в упряжке с сопротивлением</p>		<p>6. Жим штанги стоя</p>
	<p>7. Выбегание</p>		<p>7. Рывок с выпрямлением ног и выходом на носки</p>
	<p>8. Энергичная работа руками</p>		<p>8. Рывок в стойку без подседа</p>
	<p>9. Прыжки на двух ногах</p>		<p>9. Классический толчок штанги</p>
	<p>10. Прыжки с давлением руками на плечи</p>		<p>10. Толчок двумя руками со стоек</p>
	<p>11. Запрыгивание на платформу</p>		<p>11. Упругие полуприседы со штангой на груди</p>
	<p>12. Спрыгивание с взрывным отталкиванием</p>		<p>12. Выпады вперед поочередно</p>

	13. Спрыгивание по ступенькам с задержкой		13. Наклоны вперед
	14. Запрыгивание на двух ногах		14. Приседания со скамьей на вытянутых Руках
	15. Взрывное отталкивание с опоры одной ногой		15. Отклонение назад с прогибанием в грудном отделе
	16. Прыжки на одной ноге		16. Приседания на одной ноге
	17. Подъемы и опускание со сменой ног		17. Переход через скамью с амортизацией ступающей ноги
	18. Опускание-поднимание с прямым телом		18. Жим штанги лежа
	19. Приседание на одной ноге с опорой		19. Жим стоя под Наклоном
	20. Приседания с партнером на плечах		20. Отжимания на брусках с весом
	21. Удержание партнера на спине		21. Подтягивание штанги в наклоне

Скорость, быстрота и амплитуда в движениях ног и рук зависят от проявления силовых качеств в самом ярком взрывном, импульсном их проявлении. При силовом направлении в подготовке решается задача развить наибольшую силу сокращения мышц, участвующих при выполнении основного упражнения.

Основные средства можно описать таким образом:

1. Упражнения с весом внешних предметов: штанги с набором дисков разного веса, разборные гантели, гири, набивные мячи, вес партнера и т.д.

2. Упражнения, отягощенные весом собственного тела:

-упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет веса собственного тела (подтягивание в висе, отжимания в упоре, удержание равновесия в упоре, в висе);

-упражнения, в которых собственный вес отягощается весом внешних предметов (например, специальные пояса, манжеты);

-упражнения, в которых собственный вес уменьшается за счет использования дополнительной опоры;

-ударные упражнения, в которых собственный вес увеличивается за счет инерции свободно падающего тела (например, прыжки с возвышения 25—70 см и более с мгновенным последующим выпрыгиванием вверх).

3. Упражнения с использованием тренажерных устройств общего типа (например, силовая скамья, силовая станция, комплекс «Универсал» и др.).

4. Рывково-тормозные упражнения. Их особенность заключается в быстрой смене напряжений при работе мышц-синергистов и мышц-антагонистов во время локальных и региональных упражнений с дополнительным отягощением и без них.

5. Статические упражнения в изометрическом режиме (изометрические упражнения)

-в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий с использованием внешних предметов (различные упоры, удержания, поддержания, противодействия и т.п.);

-в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий без использования внешних предметов в самосопротивлении.

Основными методами общей силовой и скоростно-силовой подготовки пловцов являются:

**Метод максимальных усилий** предусматривает выполнение заданий, связанных с необходимостью преодоления максимального сопротивления (например, поднятие штанги предельного веса). Этот метод обеспечивает развитие способности к концентрации нервно-мышечных усилий, дает больший прирост силы, чем метод неопредельных усилий.

В работе с начинающими и детьми его применять не рекомендуется, но если возникла необходимость в его применении, то следует обеспечить строгий контроль за выполнением упражнений.

**Метод неопредельных усилий** предусматривает использование неопредельных отягощений с предельным числом повторений (до отказа). В зависимости от величины отягощения, не достигающего максимальной величины, и направленности в развитии силовых способностей используется строго нормированное количество повторений от 5-6 до 100.

В физиологическом плане суть этого метода развития силовых способностей состоит в том, что степень мышечных напряжений по мере утомления приближается к максимальному (к концу такой деятельности увеличиваются интенсивность, частота и сумма нервно-эффektorных импульсов, в работу вовлекается все большее число двигательных единиц, нарастает синхронизация их напряжений). Серийные повторения такой работы с неопредельными отягощениями содействуют сильной активизации обменно-трофических процессов в мышечной и других системах организма, способствуют повышению общего уровня функциональных возможностей организма.

**Метод динамических усилий.** Суть метода состоит в создании максимального силового напряжения посредством работы с неопредельным отягощением с максимальной скоростью. Упражнение при этом выполняется с полной амплитудой. Применяют данный

метод при развитии быстрой силы, т.е. способности к проявлению большой силы в условиях быстрых движений.

**«Ударный» метод** предусматривает выполнение специальных упражнений с мгновенным преодолением ударно воздействующего отягощения, которые направлены на увеличение мощности усилий, связанных с наиболее полной мобилизацией реактивных свойств мышц (например, спрыгивание с возвышения высотой 45-75 см с последующим мгновенным выпрыгиванием вверх или прыжком в длину). После предварительного быстрого растягивания наблюдается более мощное сокращение мышц. Величина их сопротивления задается массой собственного тела и высотой падения.

## Глава 5. ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА ПРИ ЗАНЯТИЯХ ПЛАВАНИЕМ.

### *Содержание комплексов силовой подготовки пловцов на суше*

**Комплекс 1** (силовой, тренажерно-круговой) состоит из 25 силовых упражнений («станций») и является основным средством силовой подготовки высококвалифицированных пловцов на суше. Этот комплекс используется практически круглый год (за исключением периода соревнований) и повторяется, как правило, 5-6 раз в неделю. Упражнения комплекса выполняются в режиме круговой тренировки, причем на каждую «станцию» отводится 1 мин. В этом комплексе два варианта: 1А и 1Б.

**Комплекс 1А** – это комплекс силовой подготовки общего характера. В недельном микроцикле он обычно выполняется два раза (вторник и пятница) и применяется в установочном, втягивающем, ударном и предсоревновательном мезоциклах. Этот комплекс включает 20-25 силовых «станций» с двукратным повторением каждого упражнения. В зависимости от мезоциклов устанавливается следующий режим: в установочном мезоцикле – 40 с работы, 20 с отдыха; во втягивающем мезоцикле – 50 с работы, 10 с отдыха; в ударном мезоцикле – 45 с работы, 15 с отдыха; в предсоревновательном мезоцикле – 30 с работы, 30 с отдыха.

**Комплекс 1Б** – это комплекс специальной силовой подготовки основного 27 способа плавания. В недельном микроцикле комплекс повторяется четыре раза и применяется в установочном, втягивающем, ударном и предсоревновательном мезоциклах. Этот комплекс включает 10-15 силовых «станций» с четырех-шестикратным повторением каждого упражнения и в зависимости от мезоциклов имеет следующий рабочий режим: в установочном мезоцикле – 40 с работы, 20 с отдыха; во втягивающем мезоцикле – 50 с работы, 10 с отдыха; в ударном мезоцикле – 45 с работы, 15 с отдыха; в предсоревновательном мезоцикле – 30 с работы, 30 с отдыха. Для тестирования качественных сдвигов в силовой подготовке на суше используется «станция» (тренажер «Биокинетик») Этот тест применяется не чаще одного раза в микроцикл. Комплекс 1 включает следующие упражнения:

1. Приседания со штангой на плечах. Желательно для выполнения этого упражнения иметь в зале специальный станок, который будет необходим и для многих других упражнений. На плечи спортсмена (под гриф штанги) подкладывается специальная подушка.

2. Жим штанги лежа. Используется тот же станок, что и в предыдущем упражнении.

3. Лежа на спине и на груди статическое удержание набивного мяча ногами.

4. Движение руками баттерфляем, кролем на спине, брассом и кролем на груди. Эти упражнения выполняются на силовом тренажере «Биокинетик», который позволяет определить суммарный объем проделанной спортсменом работы и поэтому может быть удобен для тестирования работоспособности. Вместо «Биокинетика» для этой цели может быть применен тренажер «Хюттель».

5. Движения ногами баттерфляем и брассом на груди и на спине. Используется тренажер «Биокинетик» или «Хюттель».

6. Попеременные движения руками кролем на груди и на спине. Для этой цели используется двоянный тренажер «Хюттель».

7. Впрыгивание на прыжковую тумбу. Прыжковая тумба рассчитана на прыжки вверх на четыре уровня высоты: 90, 100, 110 и 120 см.

8. Движения руками сверху вниз, нажимая ладонями на перекладину силового тренажера (имитация первой части гребка – фазы подтягивания). В данном случае использован тренажер «Мини-джи», но можно также применять блочное устройство или резиновый шнур. Упражнение выполняется, стоя лицом к снаряду, а затем стоя спиной к нему.

9. Движения ногами баттерфляем и брассом на груди и на спине. Используется тренажер «Хюттель», перевернутый рычагом кверху.

10. Двойное упражнение: а) лежа на груди (на спине). Подтягивание и удержание штанги. б) сидя. Сгибание и разгибание кистей со штангой.

11. Сидя лицом (спиной) к снаряду. Одновременные движения руками сверху вниз. Используется тренажер «Мини-джи», но могут быть также использованы другие снаряды и резиновый шнур.

12. Движение руками кролем в положении лежа на груди и на спине с прибором «Экзерджени». Могут быть использованы также блочные устройства и резиновые шнуры. 28

13. Движения руками баттерфляем и брассом на груди и на спине. Используется тренажер «Хюттель».

14. Прыжок в длину с места. Рекомендуются применять для прыжков эластичную дорожку или резиновый коврик.

15. Подтягивание на перекладине. Простое устройство для подтягивания, крепящееся на гимнастической стенке.

16. Лежа на груди (на спине) на наклонной скамейке. Поднимание ног с набивным мячом.

17. Лежа на спине на тележке. Подтягивание вверх движением рук, как при плавании брассом на спине.

18. Лежа на груди (на спине) на тележке. Выталкивание вверх движением ног, как при плавании брассом.

19. Лежа на груди на тележке. Подтягивание вверх движением рук, как при плавании баттерфляем.

20. Вис на перекладине. Поднимание ног до касания перекладины ступнями.

21. Стоя или стоя на коленях лицом (спиной) к снаряду Тяга руками вниз. Используется тренажер «Мини-джи».

22. Лежа на спине. Жим ногами платформы (100-150 кг).

23. Стоя лицом к снаряду Движение кистями от уровня плеч вниз (имитация фазы отталкивания). Используется тренажер «Мини-джи».

24. Лежа на наклонной скамейке головой вниз, ноги закреплены. Движения рукам с гантелями, как при плавании различными способами.

25. Выпрыгивание вверх на максимальную высоту (для кроля на груди и на спине – боком с вытягиванием одной руки; для брасса и баттерфляя – лицом с вытягиванием, обеих рук). Используется прыжковая линейка. Комплекс 2 (для развития гибкости) состоит из 29 упражнений, которые дают возможность развивать и поддерживать необходимую гибкость, совершенствовать координацию. Для развития гибкости каждое упражнение выполняется 15-20 раз, для поддержания гибкости – 5-10 раз. В недельном микроцикле комплекс применяется три раза в установочном, втягивающем, ударном и предсоревновательном мезоциклах. Некоторые упражнения выполняются с гантелями. Вес гантелей – от 0,5 до 5 кг. При выполнении упражнений важно следить за качеством выполнения, амплитудой и непрерывностью движений.

**Комплекс 2** включает следующие упражнения:

1. Сидя на мате. Вращательные движения стопами вправо и влево с максимальной амплитудой.

2. Сидя на пятках, с опорой на тыльную сторону стоп. Подтягивание коленей к груди.

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

4. Лежа на спине (колени согнуты) с опорой на тыльную сторону стоп. Максимальное поднимание живота вверх, не отрывая коленей от пола.

5. Лежа на спине, прямая нога поднята вперед. Взявшись одной рукой за стопу, нажимать другой рукой на колено и переразгибать ногу в коленном суставе.

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. Сидя на мате. Взявшись рукой за носок, максимальный разворот стоп (только для брасса).

8. Сидя в группировке (колени подтянуты к груди), стопы развернуты для брасса, руками (хватом изнутри) держась за носки ног. Энергичное выпрямление ног с разведением стоп (пятки вместе, стопы наружным сводом ложатся на мат).

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

10. Лежа на спине, колени согнуты, стопы развернуты для брасса. Поднимание живота вверх, возможно меньше отрывая колени от пола.

11. Лежа на спине с опорой на кисти (пальцы сжаты в кулаки) и бедра. Прогибание с фиксацией максимального положения в течение 2-3 с.

12. Лежа на спине, руки вдоль туловища (ладонями вниз). Прогибание с максимальным подниманием ног вверх.

13. Лежа на спине, руки с гантелями вверх. Прогнув спину, сед, два пружинистых наклона; возвратиться в и. п.

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

15. Лежа на груди, руки с гантелями вверх. Поднимание разноименных руки и ноги вверх до касания друг друга.

16. То же, но лежа на спине.

17. Лежа на спине, руки с гантелями вверх. Прогнув спину, сед, наклоны к одной, затем к другой ноге; возвратиться в и. п.

18. Лежа на спине. Выход в стойку на лопатках, затем попеременное опускание прямых ног вперед (за голову) до касания носками пола.

19. Лежа на груди. Прогибание, взявшись рукой за стопу разноименной ноги; затем сменить положение рук и ног.

20. Лежа на спине, руки с гантелями вверх. Одновременное поднимание туловища и ног (группировка).

21. Лежа на груди, руки с гантелями вверх. Прогибание, слегка согнув ноги.

22. Сидя на пятках, стопы развернуты в стороны (для брасса), спина прямая, руки впереди. Энергичное сжатие кистей в кулаки.

23. Прыжки вверх, касаясь ладонями стоп, развернутых в стороны (для брасса).

24. Лежа на спине, ноги согнуты в коленях, руки в стороны. Опускание коленей вправо и влево от туловища до касания ими пола.

25. Лежа на спине, прямые ноги слегка приподняты. Скрестные движения ногами в горизонтальной плоскости.

26. Упор лежа, кисти сжаты в кулаки. Сгибание и разгибание рук.

27. Лежа на спине, прямые ноги слегка приподняты. Удержание ног в этом положении.

28. Упор лежа сзади (о гимнастическую скамейку или тумбочку). Сгибание и разгибание рук с максимальной амплитудой движений в плечевых суставах.

29. Упор лежа, кисти сжаты в кулаки. Локти согнуты в стороны под прямым 30 углом. Удержание тела в этом положении.

**Комплекс 3** (разминка у гимнастической стенки) состоит из 7 упражнений, которые дают возможность подготовить мышцы и связки к разминке в воде для всех четырех способов плавания.

1. Стоя боком к гимнастической стенке, взявшись за рейку одной рукой на уровне груди, другой — над головой. Прогибания в сторону.

2. Стоя спиной к стенке, взявшись за рейку обеими руками на уровне груди. Прогибание назад.

3. Стоя спиной к стенке, взявшись руками за нижнюю рейку. Наклоны вперед, не сгибая ноги в коленях.

4. Стоя лицом к стенке, взявшись за рейку широким хватом на уровне груди. Пружинистые наклоны вперед, добиваясь максимальной амплитуды движений в плечевых суставах.

5. Стоя спиной к стенке, согнутую в локте руку просунуть под рейку на уровне плеча и взяться ею за более высокую рейку. Движение плечом вперед, добиваясь максимального растягивания в плечевом суставе.

6. Упор лежа о стенку. Поочередное касание пяткой пола, добиваясь максимального растягивания подколенных связок.

7. Стоя спиной к стенке, на расстоянии 1 м от нее. Поворот кругом в упор о стенку на уровне плеч. Отталкиваясь, поворот в другую сторону, стопы вместе, с места не сходить.

**Комплекс 4** (силовой с мини-штангами) состоит из 8 упражнений, которые выполняются в различных режимах для развития силы мышц (каждое упражнение – 20-25 раз) и для поддержания силы (каждое упражнение – 10-15 раз). Вес штанги – 8-20 кг. Этот комплекс применяется в недельном микроцикле 2-3 раза в установочном, втягивающем, ударном и

предсоревновательном мезоциклах. После выполнения каждого упражнения необходимо выполнить по 3-5 «прокручиваний» рук с полотенцем. Комплекс включает следующие упражнения:

1. Стоя, штанга в опущенных руках обратным хватом. Сгибая руки в локтях, подтягивание штанги к груди.
2. То же, но стоя в наклоне.
3. Стоя, штанга впереди в вытянутых руках. Сгибание и выпрямление рук (штанга перед грудью), при сгибании локти в стороны.
4. Стоя. Жим штанги широким хватом.
5. Стоя. Жим штанги из-за головы.
6. Стоя. Жим штанги нормальным хватом.
7. Стоя, штанга вверху в выпрямленных руках (обратным хватом). Опускание штанги за голову, сгибая руки в локтях.
8. Штанга в опущенных руках за спиной. Полуприсед, поднимание на носки с одновременным подниманием штанги вверх (локти выше головы).

**Комплекс 5** («прокручивания» лежа на мате) состоит из 4 упражнений, направленных на повышение подвижности в плечевых суставах и координации движений руками и ногами. Применяется в недельном микроцикле 2-3 раза во всех мезоциклах, включая соревновательный. 31 Упражнения для развития гибкости рекомендуется повторять 15-20 раз, для поддержания гибкости — 5-10 раз. В комплекс включены следующие упражнения:

1. Лежа на груди. «Прокручивание» рук с полотенцем, одновременно ритмично работая ногами, как при плавании «дельфином» (руки впереди – удар ногами, руки сзади – удар ногами).
2. Лежа на груди, кисти сцеплены за спиной по диагонали (одна рука над плечом, другая – снизу). Прогибание туловища.
3. Сидя, ноги в положении толчка в брассе (колени вместе, ступни разведены), спина прогнута. «Прокручивание» рук с полотенцем.
4. Лежа на груди. «Прокручивание» рук с полотенцем, одновременно ритмично работая ногами, как при плавании кролем.

**Комплекс 6** (маховые упражнения с гантелями) состоит из 8 упражнений, направленных на увеличение амплитуды основных движений и укрепление связок. Применяется в недельном микроцикле 2-3 раза во всех мезоциклах, включая соревновательный. Упражнения для развития указанных качеств повторяются 15-20 раз, для поддержания – 5-10 раз. Вес гантелей – от 0,5 до 5 кг. При выполнении упражнений особое внимание следует уделять амплитуде и непрерывности движений. В комплекс включены следующие упражнения:

1. Стоя, руки с гантелями вниз. Махи прямыми руками вверх-назад, вниз-назад.
2. Стоя, руки с гантелями в стороны. Махи прямыми руками назад и скрестно перед грудью.
3. Стоя, руки с гантелями: одна вверху, другая – внизу. Встречные махи прямыми руками.
4. Стоя, руки с гантелями в стороны. Маховые повороты туловища и рук вправо и влево, не поворачивая головы.
5. То же, но стоя в наклоне.
6. Стоя, гантели в согнутых руках. Рывки локтями назад.
7. Стоя, наклон вперед, руки с гантелями вниз. Махи руками в стороны-назад и скрестно перед грудью.
8. Стоя, руки с гантелями вниз. Наклоны туловища вправо и влево с попеременным махом одной рукой за голову, другой – за спину.

**Комплекс 7** (упражнения в полувставании) состоит из 4 упражнений, направленных на повышение гибкости, укрепление связок, совершенствование координации всех четырех способов плавания. Применяется в недельном микроцикле 2-3 раза, во всех мезоциклах, включая соревновательный. Упражнения для развития указанных качеств повторяются 15-20 раз, для поддержания – 5-10 раз. При выполнении упражнений особое внимание следует уделять амплитуде и технике движений. Комплекс включает следующие упражнения:

1. Сидя на пятках, опираясь на внешние стороны стоп. Волнообразным движением туловища («дельфины») полувставания, одновременно отталкиваясь руками.

2. Стоя на коленях, опираясь на внешние стороны стоп. Наклон назад и «мост» 32 с опорой на обе руки; затем то же, но с поворотом туловища и опорой поочередно на одну руку.

3. Сидя на пятках, стопы развернуты для брасса. Поднимание с толчком и без толчка руками (при поднимании бедро и живот движутся вверх-вперед).

4. Сидя на пятках, опираясь на внешние стороны стоп. Полувставания с отталкиванием одной рукой и махом другой вверх (для кроля).

**Комплекс 8** (висы на гимнастической стенке) состоит из 5 упражнений, направленных на повышение эластичности связок и мышц с помощью растягивания их за счет веса тела. Применяется в недельном микроцикле 5-6 раз во всех мезоциклах. Удерживать вис 10-50 с. Комплекс включает следующие упражнения:

1. Стоя спиной к стенке, руки просунуты за рейку по локти. Вис.

2. Стоя спиной к стенке. Вис в обратном хвате.

3. Стоя спиной к стенке. Вис.

4. Стоя лицом к стенке. Вис.

5. Стоя спиной к стенке. Вис прогнувшись.

**Комплекс 9** (парные упражнения для развития гибкости) состоит из 14 упражнений, направленных на подготовку связок и суставов к мощной и интенсивной работе в воде. Применяется в недельном микроцикле 3-4 раза во всех мезоциклах. Упражнения проводятся с болевым эффектом и требуют большой осторожности, чтобы избежать травм. Для укрепления связок и суставов количество повторений составляет 8-10 раз. Желательно, чтобы при выполнении этих упражнений партнеры были постоянными. Комплекс включает следующие упражнения:

1. Нижний лежит на груди, согнув ноги в коленях и подтянув пятки к ягодицам. Второй плавно и сильно нажимает на внешние стороны стоп, прижимая пятки к ягодицам.

2. Нижний лежит на груди, согнув ноги в коленях. Второй плавно и сильно нажимает на внешние стороны стоп, прижимая их к мату по бокам туловища.

3. Нижний лежит на груди, согнув ноги в коленях и разведя стопы в стороны (положение в брассе). Второй плавно и сильно нажимает на развернутые стопы, прижимая их к мату.

4. Нижний лежит на спине. Второй нажимает на носки, разводя стопы, в стороны.

5. Нижний лежит на груди, согнув одну ногу в колене пятка у ягодицы. Второй взяв его согнутую ногу одной рукой за носок, а другой – за колено, плавно и сильно нажимает на носок, одновременно поднимая колено вверх.

6. Нижний лежит на спине, подняв прямую ногу вверх, второй взяв его одной рукой за пятку поднятой ноги, а другой – за колено, плавно нажимает на пятку от себя, на колено – к себе.

7. Нижний сидит, ноги скрестно. Второй берет его за кисти и, опираясь коленом в спину, «прокручивает» руки в плечевых суставах.

8. Нижний лежит на груди. Второй одной рукой берет его за кисть, другой упирается в спину и «прокручивает» руку в плечевом суставе вперед-вниз.

9. Нижний лежит на груди, согнув руку в локте, кисть за спиной. Второй одной рукой берет его за локоть, другой – за кисть и выполняет тягу локтя вверх 33 назад.

10. Нижний лежит на груди, сцепленные кисти на затылке. Второй взяв его за локти, сводит их.

11. Нижний лежит на груди, прямые руки сзади. Второй взяв его за кисти, выполняет скрестное сведение прямых рук.

12. Нижний лежит на груди, прямые руки сзади, кисти сцеплены в замок. Второй взяв его за кисти, нажимает вперед, растягивая связки плеч.

13. Нижний лежит на спине, согнув руки перед лицом. Второй взяв его за локти, скрестно сводит локти внутрь.

14. Нижний лежит на груди, расслабив руки. Второй становится лицом к его голове и, взяв за локти, «прокручивает» плечи вперед и назад.

**Комплекс 10** (вращательно-круговые движения) состоит из 10 упражнений разминочного типа, направленных на повышение гибкости и подготовку связок и суставов к предстоящей тренировке. Применяется в недельном микроцикле 1-2 раза во всех мезоциклах. Количество повторений – 5-10. Особое внимание обращается на амплитуду, непрерывность и плавность движений. Комплекс включает следующие упражнения:

1. Стоя, руки внизу. Круговые движения плечами вперед и назад.
2. Стоя, руки на поясе. Круговые движения головой.
3. Стоя, кисти к плечам. Попеременные круговые движения локтями вперед и назад.
4. Стоя, руки вперед и круговые движения кистями внутрь и наружу.
5. Стоя, руки на поясе. Круговые движения тазом вправо и влево.
6. Стоя, руки в стороны. Круговые движения предплечьями внутрь и наружу.
7. Стоя, руки в стороны. Круговые движения прямыми руками вперед и назад.
8. Стоя. Попеременные круговые движения прямыми руками.
9. Стоя. Пружинистые (двойные) глубокие наклоны вперед с последующими наклонами назад.
10. Стоя. Наклон поочередным касанием руками пола.

Комплекс 11 (кроссовой и лыжной подготовки) для повышения аэробной производительности на суше и оздоровления организма. Применяется в недельном микроцикле 2 раза в следующих мезоциклах: в установочном – 30 мин; пульс 22-23 за 10 с, равномерно; во втягивающем – 40 мин; пульс – 24-25 за 10 с, равномерно; в ударном – 30 мин; пульс 23-24 за 10 с, равномерно; в предсоревновательном – 20 мин; пульс 22-23 за 10 с, равномерно. Кроссы и лыжные прогулки желательно проводить в лесу. Комплекс 12 (игровой подготовки) способствует эмоциональному переключению с монотонной циклической работы в тренировках и психологической разгрузке. Применяется в недельном микроцикле 2-3 раза (обычно после тренировки в воде) в установочном, втягивающем, ударном и предсоревновательном мезоциклах. Играют в баскетбол 2 тайма по 20 мин с 5-минутным перерывом по упрощенным правилам. Играют в баскетбол на воде 30 мин без перерыва. Состав команд смешанный, что способствует выработке волевых качеств у девушек и заставляет юношей играть более технично.

## **Глава 6. ОРГАНИЗАЦИЯ ЗАНЯТИЙ ПО ПЛАВАНИЮ В БАССЕЙНЕ.**

### **Плавательные бассейны, оборудование, инвентарь.**

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

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

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

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

### **Правила безопасности при занятиях плаванием**

Правила безопасности должны знать и выполнять все пловцы. Строгое соблюдение правил безопасности предохраняет от нелепой, трагической случайности. Каждый, кто входит в воду, должен быть готов к рациональным действиям в неожиданных ситуациях.

При плавании необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

- даже при легком недомогании необходимо воздержаться от плавания;
- нельзя плавать натощак и раньше, чем через 2 часа после еды;
- нельзя проводить занятия по плаванию, если температура воды ниже +18°C;

## **Глава 7. ВЫПОЛНЕНИЕ КОНТРОЛЬНЫХ НОРМАТИВОВ.**

Комплексы упражнений на развитие основных физических качеств (выносливости, силы, гибкости, ловкости и скоростных способностей).

Общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения на суше. Подготовительные упражнения для освоения с водой (упражнения для: ознакомления с плотностью и сопротивлением воды; погружения в воду с головой, подныривания и открывания глаз в воде; всплывания и лежания на воде; выдохи в воду; скольжения). Упражнения с использованием плавательных досок, гимнастических палок, аквагантелей, нудлсов и других вспомогательных средств.

Учебные прыжки в воду из положения сидя на бортике с упором рукой, ногами, из упора присев, из положения стоя соскок вниз ногами с шага и прыжка, спад из положения согнувшись, прыжок вниз головой.

Общеразвивающие, специальные и имитационные упражнения для освоения способов плавания: упражнения для изучения движений ногами; согласования движений ногами и дыхания; движений руками; движений руками и дыхания; общего согласования движений (включая имитационные упражнения на суше, упражнения в воде с неподвижной, подвижной опорой, без опоры).

Спортивные способы плавания (начальный этап) в бассейне (брасс, кроль на груди и кроль на спине; баттерфляй (дельфин). Упражнения и игры для совершенствования техники плавания.

Старты и повороты (имитационные упражнения на суше, упражнения в воде): упражнения для изучения стартового прыжка, старта из воды; упражнения для изучения открытого плоского поворота в кроле на груди, на спине, поворота «маятником» в брассе, поворота кувырком вперед в кроле на груди и на спине.

Проплывание учебных дистанций произвольным способом. Плавание различными способами плавания в полной координации. Участие в соревновательной деятельности.

Прикладные способы плавания: плавание на боку; ныряние; брасс на спине. Способы погружения при нырянии. Плавание в экстремальных ситуациях (длительное пребывание в воде; способы отдыха в воде; при судорогах во время плавания; плавание в водорослях, при сильной волне, при сильном течении и водоворотах при провале под лед; в одежде). Приемы освобождения от захватов тонущего; транспортировка пострадавшего на воде.

Применение спасательных средств.

Игры и развлечения на воде (с элементами соревнования, не имеющие сюжета, игры сюжетного характера командные игры).

В практике физического воспитания количественно-силовые возможности оцениваются двумя способами: 1) с помощью измерительных устройств – динамометров, динамографов, тензометрических силоизмерительных устройств; 2) с помощью специальных контрольных упражнений, тестов на силу.

Современные измерительные устройства позволяют измерять силу практически всех мышечных групп в стандартных заданиях (сгибание и разгибание сегментов тела), а также в статических и динамических усилиях (измерение силы действия спортсмена в движении).

В массовой практике для оценки уровня развития силовых качеств наиболее часто используются специальные контрольные упражнения (тесты). Их выполнение не требует какого-либо специального дорогостоящего инвентаря и оборудования. Для определения максимальной силы используют простые по технике выполнения упражнения, например жим штанги лежа, приседание со штангой и т.п. Результат в этих упражнениях в очень малой степени зависит от уровня технического мастерства. Максимальная сила определяется по наибольшему весу, который может поднять занимающийся (испытуемый)

Для определения уровня развития скоростно-силовых способностей и силовой выносливости используются следующие контрольные упражнения: прыжки через скакалку, подтягивания, отжимания на параллельных брусьях, от пола или от скамейки, поднимание туловища из положения лежа с согнутыми коленями, висы на согнутых и полусогнутых руках, подъем переворотом на высокой перекладине, прыжок в длину с места с двух ног, тройной прыжок с ноги на ногу (вариант - только на правой и только на левой ноге), поднимание и опускание прямых ног до ограничителя, 5). прыжок вверх со взмахом и без взмаха рук (определяется высота выпрыгивания), метание набивного мяча (1-3 кг) из различных исходных положений двумя и одной рукой и т.д. Критериями оценки скоростно- силовых способностей и силовой выносливости служат число подтягиваний, отжиманий, время удержания определенного положения туловища, дальность метаний (бросков), прыжков и т.п.

По большинству из этих контрольных испытаний проведены исследования, составлены нормативы и разработаны уровни (высокий, средний, низкий), характеризующие разные силовые возможности.

Приведенный ниже комплекс поможет проработать основные группы мышц и подойдет для выполнения в домашних условиях.

### 1. МАХИ РУКАМИ

Вытяните руки перед собой, смотрите вверх, выполните по 20 круговых движений вперед и назад. Не спешите и не допускайте болевых ощущений. Такие махи направлены на раскрытие плечевых суставов.

### 2. КРЕСТ-НАКРЕСТ

Выполните 10-30 прыжков с попеременным перекрещиванием ног. Руки держите на талии, спину — прямо. Это аэробное упражнение, которое поможет разогреть мышцы и привести их в тонус.

### 3. ОТЖИМАНИЯ

Выполните 10-15 классических отжиманий от пола или скамейки. Для начального уровня подготовки возможно выполнение отжиманий с колен, для более подготовленных — с

ровным телом без прогибов. Сделайте 2 подхода. Это силовое упражнение, способствующее укреплению мышц пресса и спины.

#### 4. ГРЕБКИ В НАКЛОНЕ

Наклонитесь вперед и выполните 30-40 поочередных гребков руками, имитируя плавание кролем. Такое упражнение для кроля на сухом плавании направлено на проработку мышц плечевого пояса и отработку правильной техники.

#### 5. ЛОДОЧКА

Лягте на живот и одновременно отрывайте от земли прямые руки и ноги. При этом тянитесь как можно дальше руками и ногами. Зафиксируйтесь на несколько секунд в самом высоком положении и опуститесь. Выполните два подхода по 10 раз. Это упражнение поможет проработать мышцы спины.

#### 6. ЛОДОЧКА С УСЛОЖНЕНИЕМ

Примите положение лодочка, удерживаясь в нем делайте попеременные махи ровными ногами вверх-вниз на протяжении 30 секунд. Отдохните и выполните второй подход. Так вы воздействуете на заднюю поверхность бедра.

#### 7. МАХИ НОГАМИ

Сядьте на пол, упритесь руками сзади, немного согните руки в локтях, вытяните и оторвите от поверхности ровные ноги. Делайте поочередные махи ногами, имитируя работу ног при плавании кролем. Выполняйте махи в течение минуты или по 30 секунд 2 подхода. Это силовое упражнение направленное на укрепление мышц передней части бедра.

#### 8. СУХОЙ БРАСС

Лягте на живот, поставьте руки под плечи, они будут служить опорой, поднимите верхнюю часть туловища за счет работы мышц спины. Удерживайте положение 5-10 секунд, повторите 5-10 раз.

Перед выполнением комплекса обязательно выполните небольшую разминку, после — растяжку. Также возможно выполнение упражнений для отдельных стилей плавания, например, комплекс сухого плавания для способа кроль, брасс, баттерфляй, на спине.

Сухое плавание для пловцов — это важная часть физической подготовки, которая поможет подготовить тело к физическим нагрузкам, достигнуть пика физической формы, гибкости и выносливости, улучшить технику и скорость плавания.

Таблица 2

### Примерные контрольно-тестовые упражнения для курсантов и студентов

Контрольные упражнения	Оценка		
	«5»	«4»	«3»
Вольный стиль	200 м (без учета времени)	150 м (без учета времени)	100 м (без учета времени)
Комплексное плавание	4x25 м (четырьмя спортивными	4x25 м (тремя спортивными	4x25 м (двумя спортивными
	способами без учета времени)	способами без учета времени)	способами без учета времени)
Кроль на груди с оценкой техники	50 м	25 м	15 м
Кроль на спине с оценкой техники	50 м	25 м	15 м

Брасс с оценкой техники	50 м	25 м	15 м
Баттерфляй с оценкой техники	15 м	12 м	10 м
Погружение в воду с продолжительным выдохом (сбор предметов со дна при нырянии в длину)	поднять предмет, проплыв 7 м под водой	поднять предмет, проплыв 6 м под водой	поднять предмет, проплыв 5 м под водой
Стартовый прыжок	без ошибок	1-2 ошибки	3 ошибки
Повороты	без ошибок	1-2 ошибки	3 и более ошибки
Транспортировка пострадавшего на воде	10 м	7 м	5 м

**Оценка техники спортивных способов плавания  
(кроль на груди, кроль на спине, брасс, баттерфляй) и ошибки при выполнении  
плавательных движений, элементов способов плавания  
в полной координации движений для курсантов и студентов**

Таблица 3

Оценка	Количество ошибок
5	без ошибок
4	по 1-2 ошибке
3	3 и более ошибки

№ п/п	Наименование упражнений	Ошибки
1	Скольжение на груди	Чрезмерное прогибание туловища Голова высоко Толчок одной ногой от бортика
2	Скольжение на спине	Скольжение сидя Голова сильно отклонена назад

		Толчок от стенки одной ногой
3	Движение руками при плавании кролем на груди	«Глажение» рукой Широкий гребок Короткий гребок, рука опускается с локтя
4	Движение руками при плавании кролем на спине	Неполный гребок Широкий гребок Поворот туловища за рукой
5	Движение руками при плавании брассом	Короткий гребок Широкий гребок Руки не до конца выходят вперед после гребка
6	Движение руками при плавании баттерфляем (дельфином)	Широкий гребок Короткий гребок Рука опускается в воду с локтя При выходе из воды руки касаются воды
7	Движение ногами при плавании кролем на груди	Ноги сильно согнуты в коленях Ноги глубоко Ноги широко расставлены Большая амплитуда движений
8	Движение ногами при плавании кролем на спине	Ноги сильно согнуты в коленях Ноги низко Ноги высоко Перекачивание с бока на бок
9	Движение ногами при плавании	Не симметричные движения

	брассом	Подтягивание коленей к груди Недостаточное разведение стоп в стороны
10	Движение ногами при плавании баттерфляем (дельфином)	Сгибание в коленях Ноги глубоко
11	Согласование движений рук, ног, дыхания при плавании кролем на груди	Отклонение от средней линии Неполный выдох, ранний вдох Низкое или высокое положение головы
12	Согласование движений рук, ног, дыхания при плавании кролем на спине	Сильное сгибание туловища Остановка рук у бедра Широкое вкладывание рук
13	Согласование движений рук, ног, дыхания при плавании брассом	Неправильная координация рук и ног Ранний, поздний вдох
14	Согласование движений рук, ног, дыхания при плавании баттерфляем (дельфином)	Неправильная координация рук и ног Заныривание после гребка Вдох не вовремя
15	Поворот «маятник»	Движения рук и ног не согласованы
		Глубокое погружение Слабое отталкивание от борта Отсутствует скольжение
16	Поворот «сальто» в кроле на груди	Движения рук и ног не согласованы Глубокое погружение Слабое отталкивание от борта Отсутствует скольжение
17	Поворот «сальто» в кроле на спине	Движения рук и ног не согласованы Глубокое погружение Слабое отталкивание от борта Отсутствует скольжение
18	Простой закрытый поворот/ простой открытый поворот	Элемент не освоен Выражена суетность Слабое отталкивание ногами Низкое скольжение
19	Спад в воду из положения сидя на бортике	Голова сильно откинута назад Падение в воду близко к бортику
20	Стартовый прыжок с тумбочки: с захватом тумбочки, со свободным положением рук сзади или внизу и легкоатлетический старт	Голова сильно откинута назад Падение в воду близко к бортику Сильно согнуты ноги в коленях При входе в воду сильно расслаблено туловище
21	Старт из воды при плавании на спине	Движения рук и ног не согласованы Глубокое погружение Отсутствует скольжение

		Отсутствие касание борта
--	--	--------------------------

## Глава 8. ПРОВЕДЕНИЕ СОРЕВНОВАНИЙ ПО ПЛАВАНИЮ

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

### Подготовка к соревнованиям

1. Необходимо разработать Положение о соревнованиях и довести его до сведения руководителей команд факультетов, кураторов и командиров групп (не менее чем за 1-2 месяца). В агитационно-пропагандистских целях нужно использовать объявления, плакаты, стенды, беседы.

2. Подготовить место проведения соревнований и инвентарь.

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

4. Провести инструктаж судей.

В Положении о соревнованиях указываются:

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

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

Подведение итогов – обязательная составная часть каждого соревнования.

### Судейская коллегия

В ее состав на соревнованиях по плаванию не высокого уровня входят: главный судья, секретарь, судья-стартер, судья на финише, судья на дистанции (по технике плавания), судьи-секундометристы (по числу дорожек), судья на повороте, судья при участниках.

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

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

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

*Судья на финише* следит за выполнением финиша по правилам соревнований, отмечает порядок (очередность) прихода участников к финишу; следит за выполнением поворота (на своей стороне бассейна); по окончании каждого заплыва подает старшему судье

секундометристу сведения (в письменном виде) о последовательности прихода участников к финишу.

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

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

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

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

### **Правила прохождения дистанций**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

*Комплексное плавание, эстафеты.*

В комплексном плавании на 200 и 400 м каждый участник проходит дистанцию четырьмя способами в следующем порядке: баттерфляй (дельфин), на спине, брасс, вольный стиль, меняя их через каждые 50 или 100 м, соответственно.

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

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

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

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

## РАЗРЯДНЫЕ НОРМАТИВЫ ПО ПЛАВАНИЮ

Таблица 4

**Таблица норм и условия их выполнения для присвоения спортивных званий и разрядов в виде спорта ПЛАВАНИЕ  
(мужчины, бассейн 25 метров)**

МУЖЧИНЫ. БАСЕЙН 25 метров										
Способ плавания	Дистанция (м)	МСМК	МС	КМС	1	2	3	I юн.	II юн.	III юн.
Вольный стиль (кроль на груди)	50	0.22.03	0.23.0	0.24.0	0.25.5	0.28.0	0.31.0	0.36.0	0.46.0	0.56.0
	100	0.48.50	0.51.5	0.54.5	0.58.0	1.05.5	1.14.0	1.24.5		
	200	1.46.47	1.52.5	1.59.5	2.08.5	2.24.5	2.43.5	3.07.0		
	400	3.47.30	4.01.0	4.14.0	4.34.0	5.08.0	5.50.0			
	800	8.00.01	8.22.0	8.58.0	9.42.0	11.19.0	12.33.0			
	1500	15.09.17	16.04.0	17.13.0	18.38.0	21.07.0	24.08.0			
Кроль на спине	50	0.24.91	0.27.00	0.28.5	0.30.5	0.33.5	0.37.5	0.42.5	0.52.5	1.02.5
	100	0.53.58	0.58.0	1.01.5	1.06.0	1.14.0	1.24.0	1.35.0		
	200	1.56.54	2.06.5	2.14.0	2.23.0	2.40.0	3.01.0	3.27.0		
Брасс	50	0.27.72	0.29.5	0.31.0	0.33.0	0.36.5	0.40.5	0.46.0	0.56.0	1.06.0
	100	1.00.61	1.05.0	1.08.5	1.13.5	1.22.5	1.33.5	1.45.5		
	200	2.11.19	2.21.0	2.29.5	2.40.5	3.00.5	3.24.5	3.54.0		
Баттерфляй (дельфин)	50	0.23.95	0.25.0	0.26.5	0.28.0	0.31.0	0.34.5	0.39.0	0.49.0	0.59.0
	100	0.52.75	0.56.0	0.59.5	1.03.5	1.11.5	1.21.0	1.31.5		
	200	1.57.25	2.05.0	2.12.0	2.21.0	2.38.0	2.59.0	3.24.0		
Комплексное	100	0.55.34	0.59.0	1.02.0	1.06.0	1.14.0	1.24.0	1.35.0		
	200	1.59.58	2.08.0	2.16.0	2.26.0	2.43.0	3.06.0	3.32.0		

плавание	400	4.15.37	4.33.0	4.49.5	5.10.0	5.49.0	6.35.0	7.31.0	
----------	-----	---------	--------	--------	--------	--------	--------	--------	--

Таблица 5

**Таблица норм и условия их выполнения для присвоения спортивных званий и разрядов в виде спорта ПЛАВАНИЕ  
(женщины, бассейн 25 метров)**

<b>ЖЕНЩИНЫ. БАССЕЙН 25 метров</b>										
Способ плавания	Дистанция (м)	МСМК	МС	КМС	1	2	3	I юн.	II юн.	III юн.
<b>Вольный стиль</b> (кроль на груди)	50	0.25.21	0.26.5	0.28.0	0.29.5	0.32.5	0.36.0	0.40.5	0.50.5	1.00.5
	100	0.54.91	0.58.0	1.01.0	1.05.5	1.13.0	1.23.0	1.34.5		
	200	1.58.20	2.06.5	2.14.0	2.23.0	2.41.0	3.02.0	3.28.0		
	400	4.09.19	4.25.0	4.41.0	5.01.0	5.38.0	6.23.0			
	800	8.33.76	9.05.5	9.44.0	10.32.0	11.56.0	13.38.0			
	1500	16.32.98	17.34.0	18.49.0	20.21.0	23.03.0	26.20.0			
<b>Кроль на спине</b>	50	0.28.38	0.31.0	0.32.5	0.34.5	0.38.5	0.42.5	0.48.0	0.58.0	1.08.0
	100	1.00.62	1.05.5	1.09.5	1.14.5	1.23.5	1.34.5	1.46.5		
	200	2.10.82	2.20.0	2.28.0	2.39.0	2.59.0	3.23.0	3.53.0		
<b>Брасс</b>	50	0.31.72	0.34.0	0.35.5	0.37.5	0.41.5	0.46.5	0.52.5	1.02.5	1.12.5
	100	1.08.80	1.13.0	1.17.5	1.23.0	1.33.0	1.45.0	2.07.5		
	200	2.27.92	2.36.5	2.46.0	2.58.0	3.20.0	3.46.0	4.19.0		
<b>Баттерфляй</b> (дельфин)	50	0.27.14	0.28.5	0.30.0	0.32.0	0.35.0	0.39.0	0.44.5	0.54.5	1.04.5
	100	0.59.75	1.02.5	1.06.5	1.11.0	1.20.5	1.31.5	1.43.5		
	200	2.10.17	2.18.5	2.27.0	2.37.5	2.57.0	3.20.0	3.48.0		
<b>Комплексное плавание</b>	100	1.02.84	1.07.0	1.10.0	1.15.0	1.24.0	1.35.0	1.47.0		
	200	2.14.17	2.23.0	2.32.0	2.43.0	3.03.0	3.27.0	3.56.0		
	400	4.43.91	5.03.0	5.21.5	5.45.0	6.27.0	7.18.0	8.20.0		

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

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

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Булгакова Н.Ж. Плавание. – М., Физкультура и спорт, 1999.– 184 с., ил.– (Азбука спорта).
2. Булгакова Н. Ж. Познакомьтесь – плавание /Н. Ж. Булгакова. – М.: ООО «Издательство АСТ»; ООО «Издательство Астрель», 2002. – 160 с.
3. Булгакова Н.Ж. Игры у воды на воде под водой. – М., 2016.
3. Булгакова Н.Ж. Спортивное плавание. – М., 2006.
4. Васильев В.С. «Обучение детей плаванию», Москва, изд-во «Физкультура и спорт», 2006.
5. Викулов А.Д. Плавание: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Владос-Пресс, 2004. – 367 с.
6. Водные виды спорта: Учебник для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М., Издательский центр «Академия», 2003. – 230 с.
7. Ганчар И.Л. Плавание: Теория и методика преподавания: Учебник. – Минск, 1998. – 352 с.
8. Ганчар И.Л. Методика преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования. – Ч. II: Учебник. – Одесса, 2006.
9. Горлов О.А. Организация и судейство соревнований по плаванию /О.Ф. Горлов, Е.А. Борисов. – СПб., 1996.– 86 с.
10. Григорьев В.И. Физическая культура студентов вузов Санкт-Петербурга как объект социально-педагогического исследования. – СПб., 2000.
11. Гуревич И.А. Физическая культура и здоровье. 300 соревновательно игровых заданий. Минск «высшая школа», 2011
12. Давиденко Д.Н., Григорьев В.И. Биологические основы физической культуры и спорта: Учебное пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008. – 103 с.
13. Давыдов В.Ю. «Безопасность на воде и оказание помощи пострадавшим». Москва, изд-во «Советский спорт», 2004.
14. Еремеева Л.Ф. Научите ребенка плавать. Программа обучения плаванию детей дошкольного и младшего школьного возраста: Методическое пособие.– СПб.: Детство-пресс, 2005.– 112 с., ил.
15. Козлов А.В. Основы техники плавания: Учебное пособие / А.В. Козлов.– СПб, СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997. – 37 с.
16. Карпенко Е.Н. «Плавание: игровой метод обучения». Москва, 2015.
17. Кашкин А.А., Попов О.И., Смирнов В.В. Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ. – М., 2009.
18. Кууз Р.В. Оздоровительное плавание с женщинами 18-25 лет в условиях глубокого бассейна: Автореф. дис...канд. пед. наук / Р.В. Кууз. – СПб., 1999. – 24 с.
19. Литвинов А.А., Ивченко Е.В., Федчин В.М. Азбука плавания. – СПб., «Фолиант», 1995. – 108 с., ил.
20. Макаренко Л.П. Техника спортивного плавания: Пособие для тренеров /Л.П. Макаренко. – М.: Всероссийская федерация плавания, 2000. – 136 с., ил.
21. Меньшуткина Т.Г. Методика обучения плаванию (Основы методики обучения плаванию. Методика начального обучения). Часть 2. Лекция / Т.Г. Меньшуткина. – СПб., 1999. – 52 с.
22. Меньшуткина Т.Г. Теория и методика оздоровительного плавания женщин разного возраста: Автореф. дис. д-ра пед. наук /Т.Г. Меньшуткина. – СПб., 2000. – 48 с.
23. Меньшуткина Т.Г. Профессионально-педагогическое мастерство тренера-преподавателя по плаванию: Учебное пособие / Т.Г. Меньшуткина; СПбГАФК им.П.Ф.

Лесгафта, 2000. – 48 с.

24. Меньшуткина Т.Г., Литвинов А.А., Новосельцев О.В., Непочатых М.Г. Плавание. Теория и методика оздоровительно-спортивных технологий базовых видов спорта: Учебно-методическое пособие / СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002. – 117 с.

25. Меньшуткина Т.Г., Литвинов А.А., Орехова А.В. Техника спортивных способов плавания, старта и поворота. Учебно-методическое пособие. – СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2004. – 29 с.

26. Меньшуткина Т.Г. Теория и методика преподавания в системе оздоровительно-спортивных технологий: Учебно-методическое пособие / Т.Г. Меньшуткина, А.А. Литвинов, О.В. Новосельцев, М.Г. Непочатых, А.В. Орехова; СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005. – 122 с.

27. Непочатых М.Г. Актуальность использования упражнений аквафитнеса в занятиях плаванием со студентками нефизкультурных вузов / Социально-инновационная модель хозяйственной системы: проблемы и перспективы построения в России. Научная сессия проф.-препод. состава, науч. сотрудников и аспирантов по итогам НИР 2007 года. Март-апрель 2008 года. Общеэкономический фак. Сб. докладов. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008.

28. Непочатых М.Г. Двигательная активность студентов не физкультурных вузов / Социально-инновационная модель хозяйственной системы: проблемы и перспективы построения в России. Научная сессия проф.-препод. состава, науч. сотрудников и аспирантов по итогам НИР 2007 года. Март-апрель 2008 года. Общеэкономический фак. Сб. докладов – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2008.

29. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Под ред. Н.Ж. Булгаковой– М.: Академия, 2005. – 432 с.

30. Орехова А.В. Дифференцированный подход при изучении дисциплины «Плавание» студентами различных спортивных специализаций: Авто-реф. дис. канд. пед. наук / А.В. Орехова.– СПб., 2002.– 21 с.

31. Осипов Г.В., Леонтьев Л.М., Храпов В.И. Основы организации учебного процесса в спортивном учебном отделении по водному поло в ВУЗе: Учебное пособие. – СПб., СПГУТД., 1997. – 60 с.

32. Осокина Т.И., Тимофеева Е.А., Богина Т.Л. Обучение плаванию в детском саду: Кн. для воспитателей дет. сада и родителей. – М.: Просвещение, 1991. – 159 с., ил.

33. Плавание: Учебник для пед. фак. ин-тов физ. культ. / Под ред. Н.Ж. Булгаковой. – М.: Физкультура и спорт, 1984. – 288 с., ил.

34. Плавание: Методические рекомендации (учебная программа) для тренеров детско-юношеских спортивных школ и училищ олимпийского резерва. – М.: ВТИИ, 1993.– 234 с.

35. Спортивное плавание. Учебник для вузов физической культуры / Под ред. проф. Н.Ж. Булгаковой. – М.: ФОН, 1996. – 430 с., ил.

36. Спортивное и военно-прикладное плавание: Учебник / Под ред. проф. О.В. Новосельцева. – СПб.: ВИФК, 2005. – 584 с., ил.

37. Терентьева Л.А. Методика обучения плаванию на основном отделении в вузе: Учебное пособие. – СПб., СПбГУЭФ, 2003. – 77с.

38. Хорольская И.Р. Методика применения традиционных и нетрадиционных средств в процессе занятий плаванием: Автореф. дис. канд. пед. наук, И.Р. Хорольская. – СПб., 1997. – 25 с.

39. Шибалкина М.Г. Использование средств гидроаэробики в процессе занятий оздоровительным плаванием: Автореф. дис. канд. пед. наук, М.Г. Шибалкина. – СПб., 1997.– 25 с.

40. Шибалкина М.Г. Занятия гидроаэробикой с женщинами зрелого возраста: Учебное пособие / М.Г. Шибалкина.– СПб.: СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 1997.– 39 с.

41. Шмелева Л.В., Сидорова Т.Ю. Методика обучения плаванию студентов вуза: Учебное пособие. – СПб.: СПбГУЭФ, 2005. – 122 с.

## Дополнительная литература

1. Курнешова Л.Е. Модернизация физического образования в учреждениях образования Москвы. – М., 2010
2. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. М., «ФиС», СпортАкадемПресс, 2008
3. Макаренко Л.П. «Плавайте на здоровье». Москва, изд-во «Физкультура и спорт», 2012.
4. Макаренко Л.П., Техника спортивного плавания М., Всероссийская федерация плавания, 2014.
5. Макаренко Л.П. «Универсальная программа начального обучения детей плаванию». Москва, изд-во «Астрель», 2003. 17. Макаренко, Л.П. Юный пловец: Учеб. пособие для тренеров ДЮСШ и студентов тренерского фак. ин-тов физ.культ. / Л.П. Макаренко. – М.: ФиС, 1983. – 288 с
6. Педролетти М. «Основы плавания, обучения и путь к совершенству». Ростов-на-Дону, 2006.
7. Плавание: Учебник для вузов / Под общ. ред. Н.Ж. Булгаковой. — М.: Физкультура и спорт, 2001. — 400 с, ил.
8. Протченко Т.А. Ю.А. Семенов, Примерные программы по плаванию от 2 до 18 лет., М., Центр «Школьная книга», 2009.
9. Протченко Т.А. Прикладное плавание. – М., 2006.
10. Протченко Т.А. Учись плавать. – М., 2003.
11. Рыбак М.В. «Плавай, как мы!» – М., Обруч. 2014
12. Учебно-методическое пособие «Методика обучения плаванию» по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре» / сост. Н. А. Усачев, В. И. Наумова, М. В. Кошелева. – Тольятти: Изд-во ПВГУС, 2017. – 60 с.
13. Федотова Т.Н. Адаптированная программа по обучению плаванию. – М., 2009.

## КРАТКИЙ СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ

**Амплитуда движения** – размах движения конечности или тела атлета при выполнении тренировочного или соревновательного упражнения. **Быстрота** – физическое качество, проявляющееся в способности организма реагировать на сигнал и производить однократное двигательное действие за минимальный промежуток времени.

**Брасс** – стиль плавания, при котором спортсмен, располагаясь на животе сначала делает синхронное движение руками вперед, после чего совершает гребок. В это время согнутые в коленях ноги выполняют толчок. Брасс характеризуется низкой скоростью перемещения, наибольшей сложностью освоения, но, в то же время, низкими энергозатратами и малым шумом.

**Баттерфляй** – стиль плавания. Переводится как бабочка и получил своё название из-за некоторой схожести с полётом бабочки. Но гораздо больше он похож на то, как плывет дельфин, поэтому этот стиль плавания называется «плыть дельфином». Баттерфляй оценивается как самый трудный в освоении, энергозатратный и тяжёлый стиль, поэтому пловцы, которые специализируются на баттерфляе, наиболее физически развиты. Особенно у них развит плечевой пояс. Баттерфляй по скорости уступает только кролю.

**Водное поло** – командный водный вид спорта, целью в котором является забросить мяч в ворота соперника большее число раз, чем это сделает оппонент в установленное время.

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

**Гибкость** – физическое качество, проявляющееся в способности атлета свободно и быстро выполнять движения с большой амплитудой и высокой экономичностью. **Исходное положение (И.п.)** – положение атлета, из которого начинается выполнение упражнения.

**Кроль** – стиль плавания. Является самым быстрым стилем, а по затратам энергии располагается между баттерфляем и брассом. Плывая в описываемом стиле, спортсмен по очереди делает гребки немного согнутыми руками, ноги, при этом, по принципу ножниц попеременно двигаются вверх и вниз.

**Кроль на спине** – стиль плавания, при котором спортсмен, находясь на спине поочередно делает гребки руками не сгибая их, в это время ноги двигаются попеременно вверх и вниз. По скорости перемещения стиль уступает кролю и баттерфляю, опережая лишь брасс. Кроль на спине отличается тем, что лицо всё время располагается над водой, поэтому нет необходимости делать выдохи в воду.

**Комплексное плавание** — плавательная дисциплина, в ходе которой спортсмены поочередно плывут четырьмя разными стилями.

**Ловкость** — способность человека осваивать новые двигательные действия за относительно небольшой промежуток времени, выполнять сложные по координации движения при изменении динамики их выполнения и в изменяющихся окружающих условиях.

**Нагрузка** – количественная мера воздействия физических упражнений на организм.

**Ныряние в глубину** — перемещение пловца преимущественно в вертикальной плоскости на определенное расстояние.

**Ныряние в длину** — перемещение пловца под водой преимущественно в горизонтальной плоскости на определенное расстояние.

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

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

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

**Плавуемость** — способность тела держаться на поверхности воды.

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

**Поворот открытый** – поворот, выполняемый без задержки дыхания. **Поворот закрытый** – поворот, выполняемый с задержкой дыхания.

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

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

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

**Ритм** — соотношение частей (фаз) движения внутри одного цикла.

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

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

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

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

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

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

**Спортивная форма** — состояние спортивной готовности в определенный момент времени.

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

**Спортивное плавание** — вид спорта или спортивная дисциплина, заключающаяся в преодолении вплавь за наименьшее время различных дистанций.

**Судья** — лицо, следящее за соблюдением правил во время соревнований и фиксирующее ее результаты.

**Судья-секретарь** — судья, ведущий протокол соревнований.

**Судья-хронометрист** — судья, фиксирующий время заплыва.

**Синхронное плавание** — водный вид спорта, связанный с выполнением в воде различных фигур под музыку.

**Траектория** — воображаемый след движения.

**Тактика** – способ ведения спортивной борьбы.

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

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

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

**Угол атаки тела** — положение тела по отношению к обтекаемому потоку.

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

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

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

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

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

**Физические качества** – качественные характеристики двигательных способностей человека.

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

**Цикл** — периодически повторяющиеся одно законченное движение рук и ног.

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

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

**Эффективность техники** — определяется соотношением совокупности индивидуальных движений и прилагаемых усилий и полученным результатом.