

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА»

Принята на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «31» 08 2016 г.

Утверждаю  
Директор МБУ ДО ЦДТ  
Л.Р. Морозова  
Приказ № 19/б от «31» 08 2016 г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА  
физкультурно- спортивной направленности  
«АКВАТЛОН»

Срок реализации: до 6 лет

Возраст учащихся: 9-18 лет

Авторы- составители:

Трофимова Ольга Викторовна,

Проскурин Андрей Александрович,

педагоги дополнительного образования

Щекино, 2016г.

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Центр детского творчества»

### РЕЦЕНЗИЯ

на дополнительную общеобразовательную общеразвивающую программу  
«Акватлон»

#### Общая характеристика программы

**Направленность:** физкультурно-спортивная

**Вид программы:** рабочая (индивидуальная)

**Год создания:** 1997 год.

**Срок реализации программы:** до 6 лет

**Возраст учащихся:** 9 - 18 лет

**Авторы:** педагоги дополнительного образования – Трофимова Ольга Викторовна, Проскурин Андрей Александрович

**Обоснование:** обучить и совершенствовать технические и тактические приемы подводного вида спорта совершенствовать общефизическое развитие воспитанников, укреплять их здоровье, готовить будущих спасателей в экстремальных ситуациях на воде.

#### Краткая характеристика структурных компонентов программы.

Программа составлена грамотно, системно, ориентирована на решение целей и задач «Центра детского творчества». Структура и содержание программы соответствует «Примерным требованиям к программам дополнительного образования детей» (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 №60-1844). Программа рассмотрена на заседании педагогического совета муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр детского творчества».

Программа актуальна, ориентирована на социальный заказ. Цель и задачи, способы их достижения согласованы. Четко отражена главная идея программы, принципы ее реализации, содержание соответствует предлагаемым формам и методам работы. Учебно-методические материалы представлены учебно-тематическими планами на каждый год обучения (с учетом практической и теоретической части). В программе прописаны формы и методы контроля ЗУН, текущий контроль, а так же ожидаемые результаты обучения по каждому году реализации дополнительной образовательной программы. Указан учебно-методический комплекс, необходимый для полноценной реализации программы. Список литературы представлен в 3-х частях – для педагогов, воспитанников и их родителей.

	Характеристика	Рекомендации
Полнота программы	Структурные части выделены, все компоненты структурных частей представлены.	
Целостность программы	Цель и задачи, способы их достижения согласованы.	
Качество подачи материала	Материал изложен четко, ясно, грамотно.	
Соответствие по специфике дополнительного образования.	Соответствует: стимулирует познавательную деятельность ребёнка, развивает коммуникативные навыки, формирует знания технической и тактической подготовки, мер безопасности на воде, способствует осознанию здорового образа жизни, помогает использовать жизненный опыт ребёнка, способствует профессиональному самоопределению.	
Приложения к программе.	Учебно-методический комплекс.	
Применение современных педагогических технологий	Феликсологическое воспитание, коммуникативные технологии, сотрудничество, педагогическая поддержка, здоровьесбережение, игровая и познавательная деятельность, развивающее обучение и т.д.	

Вывод: программа соответствует требованиям и рекомендована к реализации в дополнительном образовании.

Рецензент зам.директора МБУ ДО «ЦДТ»

Зотова Е.В.

### **Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Акватлон» была разработана в 1997 году, дополнена и принята на заседании педсовета, Протокол № 1 от 31 августа 2017 года.

Акватлон – это подводная борьба между двумя спортсменами, основанная на захватах и освобождениях с целью захватить ленточку из ласт соперника и первым показать ее на поверхности воды. Название родилось только в 1984 году. Начало было положено лет за 10 до этого с простой попытки перенести выполнение приемов каратэ под воду с тем, что бы как-то разнообразить тренировки подводников. Потом в течение нескольких лет обрабатывались методики и правила. В настоящее время акватлон не только собственно Борьба в ластах, по которым проводят соревнования, в том числе российские и международные, а целая система подготовки подводных пловцов по различным направлениям подводной деятельности.

Подводное регби – командный вид спорта, в который играют под поверхностью воды в плавательном бассейне двумя командами по 6 игроков, экипированных ластами, масками и трубками. Цель игры состоит в том, чтобы забить мяч, обладающий отрицательной плавучестью, в корзину соперника. Корзины расположены на дне в противоположных концах бассейна. Подводное регби имеет мировое признание и широкое развитие в Европе. Сборные команды России (в том числе и наши воспитанники) впервые участвовали в Чемпионате Мира (27-31 мая 2003г., Дания) и Чемпионате Европы среди юношеских команд (16-23 ноября 05г., Германия).

#### ***Актуальность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы***

Акватлон и подводное регби развивает силу и ловкость, воспитывает смелость. Навыки, полученные на тренировках и соревнованиях, пригодятся будущим спасателям, водолазам, воинам-десантникам, специалистам других водно-подводных направлений, а также приведут к здоровому образу жизни и отдыху с аквалангом - дайвингу.

Цикл подготовки подводного пловца данной программы - 6 лет, которая рассчитана в полной зависимости от предоставленных нам возможных условий материальной и технической базы.

#### ***Новизна дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы***

Редкий и интересный вид спорта имеет общедоступность, развивает чувство коллективизма, а также дает возможность проявить индивидуальные качества, можно объединять на тренировках два вида спорта.

#### ***Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы***

Программа выстроена с целью не только физического развития, но и дает воспитанникам уверенность в поведении на воде, воспитывает человеческий фактор – равнодушие при виде пострадавшего на воде, готовит будущих спасателей.

За основу программы отделения «Акватлон» взята типовая «Программа подготовки спортсменов-разрядников по подводному спорту» и построена на основных дисциплинах по обучению и совершенствованию подводной борьбе (акватлон): обучение плаванию и плаванию в ластах, элементы подводного ориентирования, аквалангической подготовки, апноэ, подводной гимнастики, подводных игр.

Программа рассчитана для обучения детей 10-17 лет.

#### **Цели:**

- популяризация подводных видов спорта среди молодежи;
- развитие в воспитанниках патриотических, гражданских и нравственных качеств;
- совершенствование общефизического развития, выполнение разрядов:

Задачи :*Образовательные*

- обучение и совершенствование технических и тактических приемов подводного вида спорта;
- выполнение разрядных требований;
- приобретение тренерских (инструкторских) и судейских навыков;

*Развивающие*

- формирование знаний технической и тактической подготовки, мер безопасности;
- развитие физических и волевых качеств;
- участие в соревнованиях;

*Воспитательные*

- выявление перспективных пловцов для занятий подводным спортом;
- борьба с наркоманией
- укрепление здоровья воспитанников

*Основными организационными формами* учебно-воспитательного процесса являются учебно-тренировочные занятия и соревнования. Учебно-тренировочные занятия проводятся в объединении групповым или индивидуальным методом .

*Продолжительность и режим занятий* зависит от возраста, подготовленности воспитанников и задач тренировки. Программа «АКВАТЛОН» включает три ступени по два года обучения в каждой. Первый, второй год обучения рассчитан на 6 часов в неделю, общее количество часов – 216. Третий, четвертый, пятый, шестой – не менее 9 часов в неделю, общее количество асов – 324, так как данные возрастные группы дают кандидатов в сборные команды города, области, России для участия в областных, региональных, международных соревнованиях по акватлону и подводному регби.

В группы акватлона могут быть приняты спортсмены:

- на первую ступень, прошедшие курс начальной подготовки «Лягушата», или впервые вступившие в клуб с соответствующей плавательной подготовкой и возрастной категории, набираемых групп;
- на вторую ступень, прошедшие курс подготовки I ступени или впервые вступившие с ЗУН I ступени и соответственно возрасту, данных учебно-спортивных групп;
- на третью ступень, прошедшие курс подготовки II ступени или впервые вступившие с ЗУН II ступени и соответственно возрасту, данных учебно-спортивных групп;

Спортсмены могут быть переведены на ступень выше по рекомендации педагога и по собственному желанию, в связи с личными способностями и результативностью, или рекомендованы остаться на данном уровне, в связи с отставанием и невыполнением ЗУНа по каким-то причинам.

Специализация данных видов спорта требует обязательного присутствия на занятиях второго педагога, или педагога организатора задачи которых распределяются следующим образом:

- первый находится на суше, соблюдая организацию учебного процесса, технику безопасности, подачи звуковых сигналов и выполнение задач тренировки на водной поверхности;
- второй находится на воде и под водой, соблюдая организацию учебного процесса, технику безопасности, выполнение задач тренировки, соблюдение правил соревнований данных видов спорта, на момент происходящего именно на подводной части акватории.

**Количество учащихся- до 15**

**Учебно-тематический план первой ступени по программе обучения  
«Акватлон»  
1 - 2 года**

№ №	Темы	1 год		2 год	
		Теория	Практика	Теория	Практика
<b>Теоретические занятия:</b>					
1.	Вводное занятие.	1		1	
2.	История возникновения и значения плавания.	1		1	
3.	Краткая история подводного плавания.	1		1	
4.	История и развитие подводной борьбы в России. Что такое Акватлон?	1		1	
5.	Меры безопасности на занятиях и соревнованиях по подводному спорту.	2		2	
6.	Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.	1		1	
7.	Медицинское обеспечение.	1		1	
8.	Специфические заболевания спортсмена-подводника.	1		1	
9.	Обучение методике техники плавания. Ознакомление с методикой техники подводной борьбы в ластах.	1		1	
10.	Общие положения, определения, квалификация и правила соревнований, организация и проведение мероприятий.	1		1	
ИТОГО:		10 ч.		10 ч.	
<b>Практические занятия:</b>					
1.	Общая физическая подготовка.		58		58
2.	Специальная физическая подготовка: Техника плавания в ластах и без ласт Обучение. Техника подводной борьбы в ластах. Обучение. Техника. Подводное регби		148 (78) (35) (35)		148 (78) (35) (35)
ИТОГО:			206 час.		206 час.
ВСЕГО в год:			216 час		216 час
4	Учебно-тренировочные сборы и соревнования Профильные специализированные лагеря.	Календарный план спортивных мероприятий клуба «Акванавт», ЦС РОСТО, ФПИЕР и Международной Ассоциации Акватлон.			

Учебный год	Количество			Допуск. число занимающихся
	Часов в год	часов в неделю	недель	
Первый	216	6	36	10-15

## Содержание программы первого и второго года обучения.

### Теоретические занятия.

#### Тема 1: Вводное занятие.

Распределение по группам, знакомство с расписанием занятий, педагогами и родителями. Ознакомление учащихся с планом работ на год. Личный план на год, режим дня, недели. Тестирование (см. приложение № 3).

#### Тема 2: История возникновения и значение плавания.

История развития плавания в России. Значение плавания. Способы плавания (спортивные стили). Плавание – здоровье!

#### Тема 3: Краткая история развития подводного плавания.

Первые погружения. Технические изобретения для подводных погружений.

#### Тема 4: История и развитие подводной борьбы в России.

Подводный спорт – один из военно-технических видов спорта. История происхождения акватлона.

#### Тема 5: Меры безопасности на занятиях и соревнованиях по подводному спорту.

Каждый воспитанник должен знать меры безопасности и правила поведения в спортивных сооружениях. Расписавшись в журнале прохождения М/Б воспитанник получает допуск к занятиям или участию в соревнованиях (См. приложение № 4).

#### Тема 6: Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.

Ознакомление с характеристикой и комплектацией подводного спортивного снаряжения:

На занятиях и соревнованиях по подводному спорту используется следующее подводное снаряжение: маска (очки), ласты, дыхательная трубка. Знакомьтесь комплект №1.

#### Тема 7: Медицинское обеспечение.

##### 7.1. Раскрытие задач и организации медицинского обеспечения:

- значение медицинского отбора и ежегодного переосвидетельствования спортсменов – подводников;
- важность медицинского наблюдения и контроля за состоянием здоровья спортсменов – подводников в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований;
- санитарно-гигиенический контроль за состоянием снаряжения и оборудования;

##### 7.2. Самоконтроль и гигиена спортсмена-подводника.

- Общие гигиенические требования при занятиях подводным спортом. Режим питания. Гигиена сна. Уход за кожным покровом, волосами. Гигиена полости рта. Уход за нижними и верхними конечностями.

#### Тема 8: Специфические заболевания спортсмена-подводника.

Объяснить причины возникновения специфических заболеваний и меры по их предотвращению в кратком изложении:

- Обжим лица.
- Переохлаждение.

#### Тема 9: Обучение методике.

Раскрывается с помощью ознакомления с методиками ведущих спортивных школ по акватлону, на рассмотрении циклограмм, видеокассет. Знание основных техник плавания необходимо акватлонисту для достижения мастерства.

##### 9.1. Техника плавания.

- кроль на груди и кроль на спине;
- на левом и правом боку;

### 9.2. Техника подводной борьбы.

- Старт (см. приложение №5).
- Показ ленточки над поверхностью воды (см. приложение №5).
- Ведение свободного боя на мелкой части бассейна.
- Подводный слалом (1,5м.).

### 9.3. Рейтинг отделения «Акватлон» (1 ступень).

Что такое рейтинг? Его значение в программе подготовки акватлониста (см. приложение №6).

## Тема 10: Общие положения, определения, квалификация и правила соревнований, организация и проведение мероприятий.

### 10.1. Ознакомление с основными руководящими документами:

- Положение о клубе;
- Программа подготовки отделения «Акватлон»;

В данной теме делается краткое изложение и обсуждение содержания названных документов.

## **Практические занятия.**

### Тема 1: Общая физическая подготовка.

Развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости, воспитание волевых качеств. Задачи решаются путем применения физических упражнений из других видов спорта (гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, самооборона, борьба).

Занятия проводятся как на суше. Воспитание волевых качеств осуществляется в неразрывной связи с совершенствованием физических качеств.

### Тема 2: Специальная физическая подготовка.

- 2.1. Плавание.
- 2.2. Плавание в ластах. Плавание в комплекте №1.
- 2.3. Стартовый прыжок.
- 2.4. Повороты.
- 2.5. Ныряние в длину и глубину. Ныряние в длину в комплекте №1.
- 2.6. Плавание под водой с переменной направлением – подводные лабиринты.
- 2.7. Подводная гимнастика.
- 2.8. Основы апное.
- 2.9. Основы акватлона. Захваты, освобождения, бесконтактная борьба
- 2.9. Игры на воде. Ведение мяча под водой - передачи, броски.
- 2.10. Подводный слалом ( на глубине 1,5м.).

### Тема 3: Обучение. Техника подводной борьбы в ластах.

Основы техники старта . Показ ленточки над поверхностью воды (см. приложение №5).  
Ведение свободного боя на мелкой части бассейна.

### Тема 4: Снаряжение и оборудование.

Научить спортсмена – подводника умелому пользованию личным снаряжением, регулировать, устранять неисправность.

Правила эксплуатации и хранения подводного снаряжения и оборудования.

Ремонт, уход и хранение.

### Ожидаемые результаты

Спортсмен подводник, занимающийся по данной программе:

#### должен знать:

- меры безопасности и правила поведения в бассейне, на тренировке;
- технику плавания без ласт и в ластах;
- технику различных прыжков (с высоты бортика), старта (акватлониста) и поворота (маятником);
- назначение и устройство подводного снаряжения – комплект №1;
- правила грамотной эксплуатации подводного снаряжения (к-кт №1);
- правила проведения соревнований (по плаванию в ластах, акватлон);
- нормативы выполнения спортивных разрядов и зачетов (по плаванию в ластах, акватлон).

#### должен уметь:

- грамотно пользоваться подводным снаряжением (комплект №1);
- устранить неисправность (ремонт);
- безопасно входить в воду (в снаряжении, без снаряжения) и выходить из воды;
- оценивать свои силы и ошибки;
- работать на задержке дыхания под водой до 20 секунд, в статическом положении до 45 секунд;
- защищаться от нападения и вести бесконтактный бой;
- срывать и показывать ленточку над поверхностью воды;
- при плавании в комплекте №1 уходить под воду и не поднимая головы освободить трубку от воды – 100м.;
- при погружениях, свободно двигаясь во всех направлениях, осознавать где “верх”, а где “низ”.

#### должен приобрести навыки:

- плавания кролем на груди, на спине - 25 метров;
- плавания в ластах на груди, на спине, на левом и правом боку – 50 метров;
- нырять в длину без ласт – 5 метров;
- нырять в длину в ластах – 10 метров;
- плавание в комплекте №1 – 100 метров;
- выполнения подводного слалома (глубина 1,5м.) протяженностью до 10 м.;
- ведения свободного боя на мелкой части бассейна;
- поднимать с глубины 2 метра груз весом 0,5 кг.;
- самозащиты, ухода и захода к сопернику.



**Учебно-тематический план второй ступени по программе обучения  
«Акватлон»  
3 – 4 года**

№ №	Темы	3 год		4 год	
		Теория	Практика	Теория	Практика
<b>Теоретические занятия:</b>					
1	Вводное занятие.	1		1	
2	Краткая история подводного плавания.	1		1	
3	История и развитие подводной борьбы в России. Подводные игры за рубежом.	1		1	
4	Меры безопасности на занятиях и соревнованиях по подводному спорту.	2		2	
5	Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.	1		1	
6	Медицинское обеспечение.	1		1	
7	Специфические заболевания спортсмена-подводника.	1		1	
8	Изучение методик техники и тактики подводной борьбы в ластах, подводного регби. Закрепление знаний методики техники плавания.	9		9	
9	Судейство соревнований.	1		1	
10	Оказание первой помощи пострадавшему на воде.	1		1	
<b>ИТОГО:</b>		19 ч.		19 ч.	
<b>Практические занятия:</b>					
1.	Общая физическая подготовка.		136		136
2.	Специальная физическая подготовки: Обучение. Техника и тактика. - плавания в ластах, с аквалангом - подводной борьбы в ластах, -по подводному регби		169 (14) (72) (83)		169 (14) (72) (83)
4.	Судейская практика.		-		-
5.	Снаряжение и оборудование.		-		-
<b>ИТОГО:</b>			305 час.		305 час.
<b>ВСЕГО в год:</b>		324 час		324 час	
7.	Учебно-тренировочные сборы и соревнования Профильные специализированные лагеря.	Календарный план спортивных мероприятий клуба «Акванавт», ЦС РОСТО, ФПИЕР и Международной Ассоциации Акватлон.			

Учебный год	Количество			Допуск. число занимающихся
	Часов в год	часов в неделю	недель	
Первый	324	9	36	10-15

## Содержание программы третьего и четвертого года обучения.

### Теоретические занятия.

#### Тема 1: Вводное занятие.

Распределение по группам, знакомство с расписанием занятий и педагогами. Ознакомление учащихся с планом работ на год. Личный план на год, режим дня, недели. Тестирование (см. приложение № 3).

#### Тема 2: История возникновения и значение плавания.

История развития плавания в России. Значение плавания для подготовки молодежи с трудовой деятельностью и защите Родины! Способы плавания (спортивные стили). Плавание – здоровье!

#### Тема 3: Краткая история развития подводного плавания.

3.1. Первые погружения. Технические изобретения для подводных погружений. Открытие кессонной болезни. Изобретение акваланга. Законы природы и подводное плавание.

#### 3.2 История и развитие подводной борьбы в России.

Подводный спорт – один из военно-технических видов спорта. История происхождения акватлона. Развитие акватлона в России и за рубежом.

Развитие подводных игр в России и за рубежом. Просмотр видеофильмов о подводном хоккее и подводном регби.

#### Тема 4: Меры безопасности на занятиях и соревнованиях по подводному спорту.

Каждый воспитанник должен знать меры безопасности и правила поведения в спортивных сооружениях. Расписавшись в журнале прохождения М/Б воспитанник получает допуск к занятиям или участию в соревнованиях (см. приложение № 4).

#### Тема 5: Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.

##### 5.1. Комплектация спортивного подводного снаряжения.

На занятиях и соревнованиях по подводному спорту используется следующее подводное снаряжение: воздушно-баллонный дыхательный аппарат (акваланг), маска (очки), ласты, сигнальный конец, контрольный конец с сигнальным поплавком (бум), гидрокостюм, шерстяное белье, поясной груз, дыхательная трубка, акваплан (глубиномер, компас, часы, лаг), гидролокатор, средства поиска и др. специальные предметы. Перечисленные предметы снаряжения в зависимости от условий выполнения упражнений применяются в виде комплектов или отдельных их частей (предметов).

**Комплект №1** включает: маску, дыхательную трубку и ласты. При низких температурах воды надевается гидрокостюм или часть его.

**Комплект №2** включает: дыхательный аппарат (акваланг), маску, ласты, сигнальный конец или контрольный конец с сигнальным поплавком (бум), поясной груз, дыхательную трубку, глубиномер, компас, лаг, часы.

При длительном плавании - гидрокостюм, шерстяное белье.

##### 5.2. Краткая характеристика снаряжения и оборудования.

- Комплект №1;
- Дыхательные аппараты;
- Баллоны и баллонные блоки;
- Регулятор;
- Редуктор;
- Легочные автоматы;
- Уход за аквалангом.

#### Тема 6: Медицинское обеспечение.

##### 6.1. Задачи и организация медицинского обеспечения:

- медицинский отбор и ежегодные переосвидетельствования спортсменов – подводников;

- медицинское наблюдение и контроль за состоянием здоровья спортсменов – подводников в процессе учебно-тренировочных занятий и соревнований;
- санитарно-гигиенический контроль за состоянием снаряжения и оборудования;
- контроль за качеством воздуха, которым наполняются, баллоны аппаратов;
- обучение воспитанников основам физиологии человека и патологии при плавании под водой;

### *6.2. Краткие сведения о физиологии человека.*

Центральная нервная система. Высшая нервная деятельность. Кровообращение. Дыхание, обмен веществ и энергия. Пищеварение.

### *6.3. Физиологические основы физических упражнений.*

Физиологические основы тренированности. Понятие о тренировке, утомлении и перетренировке.

Физические особенности плавания под водой. Влияние повышенного давления на организм. Действие газов, входящих в состав воздуха под повышенным давлением. Особенности дыхания, кровообращения, обмена веществ и терморегуляции под водой. Видимость и слышимость под водой.

### *6.4. Врачебный контроль, самоконтроль и гигиена спортсмена-подводника.*

- Значение и содержание врачебного контроля, самоконтроля и гигиены при тренировке спортсмена-подводника. Объективные данные: вес, динамометрия, спирометрия, пульс, кровяное давление. Субъективные данные: самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность.

- Общие гигиенические требования при занятиях подводным спортом. Режим питания. Гигиена сна. Уход за кожным покровом, волосами. Гигиена полости рта. Уход за нижними и верхними конечностями.

- Гигиеническое значение водных процедур (умывание, душ, сауна, купание, обтирание, обливание). Использование естественных факторов природы (солнце, воздух, вода) в целях закаливания организма.

- Гигиена одежды, обуви, спортивного инвентаря и имущества.

### Тема 7: Специфические заболевания спортсмена-подводника.

Объяснить причины возникновения специфических заболеваний и меры по их предотвращению (в полном изложении):

- Обжим лица.
- Баротравма уха и придаточных полостей носа.
- Баротравма легких.
- Отравление угарным газом.
- Переохлаждение.

### Тема 8: Изучение методики техник.

Раскрывается с помощью разработанных методик ведущих спортивных школ, на рассмотрении циклограмм, видеокассет основных техник плавания, подводной борьбы и регби, необходимых акватлонисту для достижения мастерства. Строится на обсуждении и индивидуальном подходе к каждому воспитаннику.

#### *8.1. Закрепление знаний техники плавания.*

- кроль на груди и кроль на спине;
- на левом и правом боку;

*и обучение*

- баттерфляй и дельфин;
- брасс на груди и спине;

Применение способов плавания при выполнении упражнения ныряние в длину и в глубину.

#### *8.2. Подводная борьба, подводное регби.*

Старт. Атака и защита. Показ ленточки над поверхностью воды (см. приложение №5).

#### *8.3. Рейтинг отделения "Акватлон" (2 ступень).*

Что такое рейтинг? Его значение в программе подготовки акватлониста (см. приложение №6).

### Тема 9: Судейство соревнований.

Участие в судейских семинарах. Знания правил и обязанностей судей при проведении соревнований по акватлону:

- Судья на бортике;
- Стартёр;
- Помощник стартера;
- Ст. судья при участниках
- Судьи при участниках;
- Судья на фотофинише;
- Судья-информатор;
- Ст. судья по награждению;
- Судья по награждению;
- Курьер;
- Врач соревнований.

### Тема 10: Оказание первой помощи пострадавшему на воде.

Признаки ЧП. Утопление. Основные принципы первой помощи. Первый этап – подъем на поверхность. Транспортировка. Первая медицинская помощь. Положение восстановления сознания. Кардиопульмональная реанимация. (См. приложение № 7).

## **Практические занятия.**

### Тема 1: Общая физическая подготовка.

Развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости, воспитание волевых качеств. Задачи решаются путем применения физических упражнений из других видов спорта (гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, самооборона). Отработка захватов и освобождение от захватов (атака, защита) на суше (на матах), в яме с паралоном в воде на глубине 1,5м.

Занятия проводятся как на суше, так и на воде. Воспитание волевых качеств осуществляется в неразрывной связи с совершенствованием физических качеств.

### Тема 2: Специальная физическая подготовка.

- 2.1. Плавание.
- 2.2. Плавание в ластах. Плавание в комплекте №1.
- 2.3. Стартовый прыжок.
- 2.4. Повороты (маятником, скоростной).
- 2.5. Ныряние в длину и глубину. Ныряние в длину в комплекте №1.
- 2.6. Плавание под водой с переменной направления – подводные лабиринты.
- 2.7. Подводная гимнастика.
- 2.8. Апноэ.
- 2.9. Игры на воде. Ведение мяча (под водой, над водой) - передачи, броски, финты.
- 2.10. Погружение и плавание в комплекте №2 прямым курсом.
- 2.11. Выполнение и прохождение подводных лабиринтов (на глубине 3,5м.) и слалома (на глубине 1,5м.).

### Тема 3: Обучение.

Техническая и тактическая подготовка как развитие специальных способностей. Применение приемов и успешных действий в ходе состязаний. При равной физической подготовке спортсменов победу одержит тот, кто окажется более подготовленным в тактическом и техническом отношении. Правильное распределение силы, применение различных скоростей, тактики, атаки, уходов и “задержания”. Планирование (перед стартом) прохождения дистанции в целом и на отдельных отрезках.

### *3.1. Техника и тактика подводной борьбы в ластах.*

Старт. Атака и защита. Показ ленточки над поверхностью воды (см. приложение №5).

### *3.2. Тактика подводной борьбы в ластах.*

Изучение проведенных боев, поединков. Индивидуальный подход к защите и атаке. Разработка и усовершенствование командных действий в борьбе за мяч. Создание искусственно сложных ситуаций и отработка ответного реагирования. Ведение свободного боя на мелкой и глубокой части бассейна. Бои без правил.

### *3.3. Оказание первой помощи пострадавшему на воде*

Первый этап – подъем на поверхность. Транспортировка. Первая медицинская помощь. Положение восстановления сознания. Кардиопульмональная реанимация. (См. приложение № 7).

## Тема 4: Судейская практика.

Принимать участие в судействе соревнований в качестве судьи (по выбору) из перечисленного списка теоретических занятий.

## Тема 5: Снаряжение и оборудование.

### *5.1. Разборка, сборка и регулировка снаряжения.*

Научить спортсмена – подводника умелому пользованию снаряжением, разобрать, отрегулировать акваланг, устранить неисправность. Зарядить акваланг сжатым воздухом.

### *5.2. Эксплуатация и хранение подводного снаряжения и оборудования.*

Правила эксплуатации и хранения подводного снаряжения и оборудования. Рабочая проверка снаряжения производится перед каждым спуском. Результаты проверки заносятся в журнал подводных погружений и подписываются лицом, проверяющим снаряжение.

Категорически запрещается хранить подводное снаряжение в сырых помещениях, на открытом воздухе и вместе с кислотами, щелочами и растворителями.

Ремонт, уход и хранение.

## Ожидаемые результаты

Спортсмен подводник, занимающийся по данной программе:

- должен знать:**
- меры безопасности и правила поведения в бассейне, на тренировке и соревнованиях;
  - технику плавания без ласт и в ластах;
  - технику различных прыжков (тумбочка, вышка 3 м.), старта ( а также акватлониста и регбиста) и скоростного поворота;
  - назначение и устройство подводного снаряжения – комплект №2;
  - правила грамотной эксплуатации подводного снаряжения (комплект №2);
  - правила проведения соревнований (по акватлона, подводному регби);
  - нормативы выполнения спортивных разрядов и зачетов (по плаванию в ластах, акватлона и регби);
- должен уметь:**
- безопасно входить в воду (в снаряжении, без снаряжения) и выходить из воды;
  - оценивать свои силы и ошибки, а также своего соперника;
  - работать на задержке дыхания под водой до 30 секунд, в статическом положении до 60 секунд;
  - защищаться и нападать, делать захваты и освобождения, вести контактный бой;
  - работать под водой без маски;
  - срывать и показывать ленточку над поверхностью воды;
  - при плавании в комплекте №1 уходить срывать и показывать ленточку над поверхностью воды;
  - под воду и не поднимая головы освободить трубку от воды - 200 м.;
  - при погружениях, целенаправленно двигаясь вокруг своей оси во всех направлениях, осознавать где “верх”, “низ”, “вправо”, “влево”.
  - грамотно пользоваться подводным снаряжением (комплект №2);
  - проводить подгонку подводного снаряжения и его рабочую проверку перед погружением;
  - устранить неисправность (ремонт);
  - при погружении с аквалангом дышать и передвигаться при снятой маске;
  - при плавании с аквалангом включаться в аппарат, освобождать маску от воды;
  - плавать и всплывать с аквалангом при дыхании от альтернативного источника воздуха инструктора;
  - уметь двигаться на воде и под водой во всех направлениях эффективно и экономично;
  - оказать первую помощь пострадавшему на воде.
- должен приобрести навыки:**
- плавания кролем на груди, на спине - 50 метров;
  - плавания дельфином на груди, на спине и брассом - 50 метров;
  - плавания (перечисленными способами) в ластах на груди, на спине, на левом и правом боку – 200 м.;
  - нырять в длину без ласт – 10 метров;
  - нырять в длину в ластах – 15 метров;
  - плавания в комплекте №1 - 200 метров;
  - плавание в комплекте №2 – 200 метров;
  - выполнения подводного слалома (глубина 3,5м.) протяженностью до 10 м.;
  - ведения контактного боя на глубокой и мелкой части бассейна;
  - поднимать с глубины 3 метра груз весом 2 кг.;
  - самозащиты, ухода и захода к сопернику, захваты и освобождения.
  - транспортировки одного пловца другим по поверхности на расстоянии 25 метров.

**Учебно-тематический план третьей ступени по программе обучения  
«Акватлон»  
5 – 7 года**

№ №	Темы	Совершенствование		
		1 год	2 год	3 год
<b>Теоретические занятия:</b>				
1.	Вводное занятие.	2	2	2
2.	Краткая история подводного плавания.	1	1	1
3.	Меры безопасности на занятиях соревнованиях	1	1	1
	по подводному спорту.	1	1	1
4.	Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.	2	2	2
5.	Медицинское обеспечение.	2	2	2
6.	Специфические заболевания спортсмена-подводника.	2	2	2
7.	Усовершенствование методик техники и тактики подводной борьбы в ластах, подводного регби. Закрепление знаний методики техники плавания.	18	18	18
8.	Судейство соревнований.	2	2	2
9.	Техническое обеспечение.	6	6	6
ИТОГО:		37ч.	37ч.	37ч.
<b>Практические занятия:</b>				
1.	Общая физическая подготовка.	72	72	72
2.	Специальная физическая подготовки: Совершенствование. Техника и тактика.	215	215	215
	- плавания в ластах,	(72)	(54)	(36)
	- подводной борьбы в ластах,	(72)	(81)	(90)
	- по подводному регби	(71)	(80)	(83)
	- Судейская практика.			(6)
ИТОГО:		287	287	287
ВСЕГО в год:		324 час.		
Учебно-тренировочные сборы и соревнования Профильные специализированные лагеря.		Календарный план спортивных мероприятий клуба «Акванавт», ЦС РОСТО, ФПИЕР и Международной Ассоциации Акватлон.		

Учебный год	Количество			Допуск. число занимающихся
	Часов в год	часов в неделю	недель	
Первый	324	9	36	6-12

## Содержание программы 5-7 года обучения.

### Теоретические занятия.

#### Тема 1: Вводное занятие.

Распределение по группам, знакомство с расписанием занятий и педагогами. Ознакомление учащихся с планом работ на год. Личный план на год, режим дня, недели. Тестирование (см. приложение № 3).

#### Тема 2: История возникновения и значение плавания.

История развития плавания в России. Значение плавания для подготовки молодежи с трудовой деятельностью и защите Родины! Способы плавания (спортивные стили). Плавание – здоровье!

#### Тема 3: Краткая история подводного плавания.

Первые погружения. Технические изобретения для подводных погружений. Открытие кессонной болезни. Декомпрессионные таблицы. Изобретение акваланга. Законы природы и подводное плавание.

#### Тема 4: История и развитие подводной борьбы в России.

Подводный спорт – один из военно-технических видов спорта. История происхождения акватлона. Развитие акватлона в России и за рубежом.

Развитие подводных игр за рубежом. Просмотр видеофильмов о подводном хоккее и подводном регби.

#### Тема 5: Морально-волевая подготовка акватлониста

Спортивная этика как одна из норм человеческой морали. Нравственные и волевые качества спортсмена.

#### Тема 6: Меры безопасности на занятиях и соревнованиях по подводному спорту.

Каждый воспитанник должен знать меры безопасности и правила поведения в спортивных сооружениях. Расписавшись в журнале прохождения М/Б воспитанник получает допуск к занятиям или участию в соревнованиях (см. приложение № 4).

#### Тема 7: Подводное снаряжение, оборудование и его эксплуатация.

##### 7.1. Комплектация спортивного подводного снаряжения.

На занятиях и соревнованиях по подводному спорту используется следующее подводное снаряжение: воздушно-баллонный дыхательный аппарат (акваланг), маска (очки), ласты, сигнальный конец, контрольный конец с сигнальным поплавком (бум), гидрокостюм, шерстяное белье, поясной груз, дыхательная трубка, акваплан (глубиномер, компас, часы, лаг), гидролокатор, средства поиска и др. специальные предметы. Перечисленные предметы снаряжения в зависимости от условий выполнения упражнений применяются в виде комплектов или отдельных их частей (предметов).

**Комплект №1** включает: маску, дыхательную трубку и ласты. При низких температурах воды надевается гидрокостюм или часть его.

**Комплект №2** включает: дыхательный аппарат (акваланг), маску, ласты, сигнальный конец или контрольный конец с сигнальным поплавком (бум), поясной груз, дыхательную трубку, глубиномер, компас, лаг, часы.

При длительном плавании - гидрокостюм, шерстяное белье.

##### 7.2. Характеристика снаряжения и оборудования.

- Комплект №1;
- Дыхательные аппараты;
- Баллоны и баллонные блоки;
- Регулятор;
- Редуктор;
- Легочные автоматы;
- Уход за аквалангом;



- Компенсаторы и грузовые пояса;
- Костюмы;
- Ножи;
- Дополнительные аксессуары.

### Тема 8: Медицинское обеспечение.

#### 8.1. Задачи и организация медицинского обеспечения:

- медицинский отбор и ежегодные переосвидетельствования спортсменов – подводников;
- медицинское наблюдение и контроль за состоянием здоровья спортсменов – подводников в процессе учебно – тренировочных занятий и соревнований;
- санитарно-гигиенический контроль за состоянием снаряжения и оборудования;
- контроль за качеством воздуха, которым наполняются, баллоны аппаратов;
- обучение воспитанников основам физиологии человека и патологии при плавании под водой;
- предупреждение специфических заболеваний;
- оказание квалифицированной медицинской помощи спортсменам-подводникам при специфических заболеваниях и несчастных случаях.

#### 8.2. Краткие сведения о физиологии человека.

Центральная нервная система. Высшая нервная деятельность. Кровообращение. Дыхание, обмен веществ и энергия. Пищеварение.

#### 8.3. Физиологические основы физических упражнений.

Физиологические основы тренированности. Понятие о тренировке, утомлении и перетренировке.

Физические особенности плавания под водой. Влияние повышенного давления на организм. Действие газов, входящих в состав воздуха под повышенным давлением. Особенности дыхания, кровообращения, обмена веществ и терморегуляции под водой. Видимость и слышимость под водой.

#### 8.4. Врачебный контроль, самоконтроль и гигиена спортсмена-подводника.

- Значение и содержание врачебного контроля, самоконтроля и гигиены при тренировке спортсмена-подводника. Объективные данные: вес, динамометрия, спирометрия, пульс, кровяное давление. Субъективные данные: самочувствие, сон, аппетит, настроение, работоспособность.

- Общие гигиенические требования при занятиях подводным спортом. Режим питания. Гигиена сна. Уход за кожным покровом, волосами. Гигиена полости рта. Уход за нижними и верхними конечностями.

- Гигиеническое значение водных процедур (умывание, душ, сауна, купание, обтирание, обливание). Использование естественных факторов природы (солнце, воздух, вода) в целях закаливания организма.

- Гигиена одежды, обуви, спортивного инвентаря и имущества.

### Тема 9: Специфические заболевания спортсмена-подводника.

Объяснить причины возникновения специфических заболеваний и меры их предотвращения:

- Обжим лица.
- Баротравма уха и придаточных полостей носа.
- Баротравма легких.
- Декомпрессионная болезнь.
- Кислородное голодание.
- Отравление угарным газом.
- Переохлаждение.

### Тема 10: Совершенствование знаний методик техники и тактики подводной борьбы в ластах, подводного регби, плавания.

Раскрывается с помощью разработанных методик ведущих спортивных школ, на рассмотрении циклограмм, видеокассет основных техник плавания, необходимых акватлонисту для достижения мастерства:

#### 10.1. Совершенствование знаний методик техники плавания.

- кроль на груди и кроль на спине;
- баттерфляй и дельфин;
- брасс на груди и спине;
- на левом и правом боку;

Применение способов плавания при выполнении упражнения ныряние в длину и в глубину.

*10.2. Подводная борьба, подводное регби.*

Старт. Атака и защита. Показ ленточки над поверхностью воды (см. приложение №5).

*10.3. Рейтинг отделения "Акватлон" (3 ступень).*

Что такое рейтинг? Его значение в программе подготовки акватлониста (см. приложение №6).

Тема 11: Судейство соревнований.

Участие в судейских семинарах. Знания правил и обязанностей судей при проведении соревнований по акватлону:

Гл. судья соревнований  
Зам. главного судьи  
Зам. главного по технике  
Главный секретарь  
Технический секретарь  
Главный арбитр  
Второй арбитр  
Боковые судьи на воде

Тема 12: Оказание первой помощи пострадавшему на воде.

Признаки ЧП. Утопление. Основные принципы первой помощи. Первый этап – подъем на поверхность. Транспортировка. Первая медицинская помощь. Положение восстановления сознания. Кардиопульмональная реанимация. (См. приложение № 7).

## **Практические занятия.**

Тема 1: Общая физическая подготовка.

Развитие основных физических качеств: быстроты, силы, выносливости, ловкости, воспитание волевых качеств. Задачи решаются путем применения физических упражнений из других видов спорта (гимнастика, легкая атлетика, спортивные игры, самооборона).

Занятия проводятся как на суше, так и на воде. Воспитание волевых качеств осуществляется в неразрывной связи с совершенствованием физических качеств.

Тема 2: Специальная физическая подготовка.

Плавание. Плавание в ластах. Стартовый прыжок и повороты. Ныряние в длину. Ныряние в длину в комплекте №1. Плавание в комплекте №1. Погружение и плавание в комплекте №2 прямым курсом. Плавание под водой с переменной направления – подводные лабиринты. Подводная гимнастика. Основы апное. Захваты и освобождения. Ведение мяча под водой - передачи, броски, финты.

Совершенствование.

*2.1. Техническая подготовка в акватлоне.*

Основы техники старта и скоростного поворота. Техника плавания в ластах, подводного плавания и ныряния. Методика изучения и совершенствования техники старта акватлониста. Техника борьбы под водой в единоборствах и за мяч (подводящие тренировочные задания на суше, в яме с поролоном в воде на глубине 1,5м.). Понятия "защита" и "нападение". Подводные работы в комплекте №1 и в комплекте №2. Оказание первой помощи потерпевшему на воде.

*2.2. Тактическая подготовка.*

Изучение проведенных боев, поединков. Индивидуальный подход к защите и атаке. Разработка и совершенствование командных действий в борьбе за мяч. Создание искусственно сложных ситуаций и отработка ответного реагирования.

Тактическая подготовка как развитие специальных способностей. Применение приемов и успешные действия в ходе состязаний. При равной физической и технической подготовке спортсменов победу одержит тот, кто окажется более искусным в тактическом и техническом отношении. Правильное распределение силы, применение различных скоростей, тактики, атаки, уходов и задержания (борьбы). Планирование прохождения дистанции в целом и на отдельных отрезках.

### *2.3. Оказание первой помощи пострадавшему на воде.*

Первый этап – подъем на поверхность. Транспортировка. Первая медицинская помощь. Положение восстановления сознания. Кардиопульмональная реанимация. (См. приложение № 7).

### *Тема 3: Судейская практика.*

Принимать участие в судействе соревнований в качестве судьи (по выбору) из перечисленного (выше) списка теоретических занятий.

### *Тема 4: Снаряжение и оборудование.*

#### *4.1. Разработка, сборка и регулировка снаряжения.*

Научить спортсмена – подводника умелому пользованию снаряжением, разобрать, отрегулировать акваланг, устранить неисправность. Зарядить акваланг сжатым воздухом.

#### *4.2. Эксплуатация и хранение подводного снаряжения и оборудования.*

Правила эксплуатации и хранения подводного снаряжения и оборудования. Рабочая проверка снаряжения производится перед каждым спуском. Результаты проверки заносятся в журнал подводных погружений и подписываются лицом, проверяющим снаряжение.

Декомпрессионные камеры должны устанавливаться в изолированных закрытых помещениях. Размещать их в одном помещении с компрессорами и другим оборудованием не разрешается.

Категорически запрещается хранить подводное снаряжение в сырых помещениях, на открытом воздухе и вместе с кислотами, щелочами и растворителями.

Ремонт, уход и хранения комплекта №1.

## Ожидаемые результаты

Спортсмен подводник, занимающийся по данной программе:

### должен знать:

- меры безопасности и правила поведения в бассейне, на тренировке и соревнованиях;
- технику плавания без ласт и в ластах;
- технику различных прыжков (гумбочка, вышка 3 м.), старта ( пловца, акватлониста , регбиста, хоккеиста), скоростного поворота;
- назначение и устройство подводного снаряжения – комплект №2;
- правила грамотной эксплуатации подводного снаряжения (комплект №2);
- правила проведения соревнований (по акватлона, подводному регби и хоккею);
- нормативы выполнения спортивных разрядов и зачетов (по плаванию в ластах, акватлона и регби);

### должен уметь:

- безопасно входить в воду (в снаряжении, без снаряжения) и выходить из воды;
- оценивать свои силы и ошибки, а также своего соперника;
- работать на задержке дыхания под водой до 45 секунд, в статическом положении более 60 секунд;
- защищаться и нападать, делать захваты и освобождения, вести контактный и бесконтактный бой;
- работать под водой без маски, без ласт;
- срывать и показывать ленточку над поверхностью воды, проделывая сложный путь перехватов;
- при плавании в к-те №1 уходить под воду и не поднимая головы освободить трубку от воды-300 м;
- при погружениях, целенаправленно двигаясь вокруг своей оси, делая финты во всех направлениях, осознавать где “верх”, “низ”, “вправо”, “влево”.
- грамотно пользоваться подводным снаряжением (комплект №2);
- проводить подгонку подводного снаряжения и его рабочую проверку перед погружением;
- устранить неисправность (ремонт);
- при погружении с аквалангом дышать и передвигаться при снятой маске;
- при плавании с аквалангом включаться в аппарат, освобождать маску от воды;
- плавать и всплывать с аквалангом при дыхании от альтернативного источника воздуха инструктора;
- уметь двигаться на воде и под водой во всех направлениях эффективно и экономично;
- зарядить акваланг сжатым воздухом;
- разобрать, собрать и регулировать акваланг;
- произвести монтаж, проверку, совершенствование приборных узлов;
- ориентироваться при погружениях на открытой воде по компасу, характерным особенностям дна, изменению глубины, оценивать расстояние до дна и поверхности;
- освобождаться от снаряжения на поверхности воды;
- безопасно входить после погружения, как на берег, так и на плавсредство.
- оказать первую помощь пострадавшему на воде и под водой.

### должен приобрести навыки:

- плавания кролем на груди, на спине - 100 метров;
- плавания дельфином на груди, на спине и брассом - 100 метров;
- плавания (перечисленными способами) в ластах на груди, на спине, на левом и правом боку – 300 - 800м.;
- нырять в длину без ласт – 15 метров;
- нырять в длину в ластах – 25 - 50метров;
- плавания в комплекте №1 - 300 метров;
- плавание в комплекте №2 – 300 метров;
- выполнения подводного слалома (глубина 3,5м.) протяженностью до 15 м.;
- ведения контактного боя на глубокой и мелкой части бассейна;
- поднимать с глубины 3 метра груз весом 3 кг.;
- самозащиты, ухода и захода к сопернику, захваты и освобождения;
- транспортировка одного пловца другим по поверхности на расстоянии 25 метров.

## Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

### *1. Материально-технические средства*

Для выполнения данной программы необходимо иметь спортивные базы:

#### 1.1. Стационарные:

- бассейн;
- мастерская для ремонта подводного снаряжения;
- спортивный зал;
- учебный класс для теоретических занятий.

#### 1.2. Выездные:

- временные, местного значения на открытой акватории для занятий по плаванию в ластах, аквалангической подготовке, а также проведения международных лагерей и соревнований по подводному спорту.

### II. Спортивное снаряжение:

- комплект №1;
- акваланги;
- гидрокостюмы;
- компрессор;
- ринг для подводной борьбы;
- клюшки, шайбы для подводного хоккея;
- мячи для подвижных и подводных игр;
- палатки, лодки, байдарки.

#### *2. Формы организации занятий:*

Командные, групповые, индивидуальные.

#### *3. Принципы и методы организации занятий:*

Метод объяснения, метод наблюдения, метод круговой тренировки, беседы, демонстрационный.

#### *4. Форма подведения итогов*

Сдача зачетных нормативов, соревнования.

### Литература для педагогов.

1. И. Островский «Акватлон спорт боевых пловцов», Ростов-на-Дону. Феникс – 2007.
2. Руководство по подводному спорту в организациях ДОСААФ, (РПС-79), М., 1979.
3. Снаряжение спортсмена-подводника. Сборник статей. М.: ДОСААФ, 1962.
4. Мазуров И. Подготовка подводного пловца. М.: ДОСААФ, 1974.
5. Макаренко Л.П. Техническое мастерство пловца. М.: Физкультура и спорт, 1975.
6. Периодический выпуск журнала «Спортсмен-подводник» (1973-1988 г.г.).
7. Д.Орлов, М.Сафонов. «Я с аквалангом... знакомлюсь и становлюсь мастером». М. Русский университет, 2000г.
8. Алан Маутин. Руководство. Подводное плавание. М. «Интербук-бизнес» 2000г.

### Литература для детей

1. И.Островский. «Акватлон - спорт боевых пловцов», Ростов-на-Дону Феникс – 2007
2. Тюрин В. «Внимание, глубина». М.: ДОСААФ, 1974.
3. Д.Орлов, М.Сафонов. «Я с аквалангом... знакомлюсь и становлюсь мастером». М. Русский университет, 2000г.

### Литература для родителей.

1. И.Островский . «Акватлон спорт боевых пловцов», Ростов-на-Дону Феникс – 2007г.
2. Тюрин В. «Внимание, глубина». М.: ДОСААФ, 1974.