

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ ПОДВОДНЫХ ПЛОВЦОВ CMAS

Система международной сертификации подводных пловцов CMAS существует для того, чтобы позволить подводным пловцам, прошедшим обучение в соответствии со стандартами CMAS, иметь квалификацию, признаваемую по всему миру в странах, входящих в CMAS

Международные сертификаты подводного пловца CMAS можно получить двумя путями:

1. Подводный пловец, имеющий квалификацию подводного пловца, присужденную Национальной Федерацией, являющейся членом Технического Комитета CMAS, и при признании квалификации Техническим Комитетом, может получить международный сертификат подводного пловца CMAS, который признается как эквивалент национальному сертификату. В некоторых странах международный сертификат CMAS может быть выдан вместо национального сертификата.

2. Подводный пловец, который прошел обучение в школе или центре подводного плавания, непосредственно признаваемых CMAS - CDC, может получить международный сертификат подводного пловца, соответствующий достигнутому стандарту мастерства.

### Задачи международной системы сертификации подводных пловцов CMAS

Устанавливается, что независимо от того, где в мире подводный пловец прошел обучение, он или она могут посетить другие страны и признаваться подводным пловцом с компетенцией и опытом в соответствии с тем, что указано в сертификате. Международный сертификат подводного пловца CMAS подтверждает, что его обладатель прошел обучение с минимальным уровнем, указанным для каждого уровня сертификата. Сертификат позволяет участвовать в подводной деятельности в той же степени, что и для обладателя национального сертификата аналогичного класса. Система не ставит своей задачей, чтобы обладатель международного сертификата подводного пловца CMAS мог получить эквивалентный национальный сертификат. Он может быть допущен к обучению по более высокому уровню.

### Определение уровней подводных пловцов

В системе имеется четыре уровня классификации подводных пловцов и три уровня классификации Инструкторов. Во всех случаях увеличение компетенции и опыта указывается путем увеличения числа звезд в описании и эмблеме.

### Подводный пловец «одна звезда»

Подводный пловец, компетентный в вопросах безопасности и в правильном использовании всего снаряжения на открытой воде после обучения на обозначенной акватории. Он готов увеличивать свой опыт на открытой воде в сопровождении опытного подводного пловца.

#### а. Определение

Подводный пловец, который компетентен в вопросах безопасности и в правильном использовании всего соответствующего оборудования для подводного плавания на открытой воде, после обучения на обозначенной акватории, он готов получить опыт плавания на открытой воде в сопровождении опытного пловца.

#### б. Начальные требования

Пловцу должно быть не менее 14 лет.

#### в. Содержание курса

##### Знания

Должно быть базовое понимание следующих вопросов:

соотношения давление/объем и их воздействие на подводного пловца и его оборудование. Что нужно для поддержания жизни человека, какие сложности связаны с пребыванием под водой.

Назначение, функционирование и характеристики оборудования для подводного плавания, используемого в курсе обучения, его правильное использование.

Правила безопасного подводного плавания, поведение в сложных ситуациях и простейшие методы спасения.

Методы без декомпрессионного погружения.

Навыки

Быть компетентным в подготовке, обслуживании и использовании оборудования для подводного плавания, в регулировке плавучести и в препятствовании попаданию воды в дыхательные пути.

Быть способным управлять движением во всех направлениях, плавать при эффективном и экономичном использовании ласт, обеспечивать безопасное погружение и всплытие.

Быть способным следовать руководству по поведению в сложных ситуациях и выполнять действия по спасению товарища.

Быть способным работать в качестве члена группы подводного плавания под руководством тренера, демонстрировать необходимую дисциплину.

Подводный пловец категории «одна звезда» CMAS должен иметь не менее пяти погружений на открытой воде.

г. Оценка

При системе «непрерывной оценки» упомянутые выше знания и навыки оцениваются в различных местах курса обучения. Сертификат будет выдан только в том случае, если подводный пловец подтвердил достижение требуемого стандарта.

Для достижения уровня подводного пловца «одна звезда» CMAS учащиеся в ходе обучения должны продемонстрировать на обозначенной акватории следующие способности.

1. Вход в воду прыжком или нырком и плавание свободным стилем минимально 100м без использования снаряжения.
2. Подготовка и подгонка оборудования для подводного плавания, включая баллон, регулятор, компенсатор плавучести, маску, ласты, ремень с грузами, трубку, гидрокостюм, подходящий для данных условий, и другие аксессуары.
3. Демонстрация методов погружения и всплытия при различных условиях; дамба, шлюпка для подводного плавания, небольшая шлюпка, берег.
4. Демонстрация методов ухода с поверхности и спуска, проведения контролируемого подъема на поверхность.
5. Демонстрация методов сохранения положения и самоподдержки на поверхности с использованием и без использования маски и регулятора.
6. Повторное одевание маски под водой, снятие и установка загубника регулятора.
7. Знакомство с альтернативными источниками воздуха и/или методиками совместного дыхания, их использование в аварийной ситуации при соответствующих сигналах об опасности.
8. Демонстрация методов управления плавучестью под водой и создания положительной плавучести на поверхности.

Для установления уровня знания учащимся стандартов для подводного пловца, перечисленных выше в разделе «Знания», могут использоваться тесты, а также методики устного и письменного контроля знаний.

Оценка обычно проводится в соответствии с правилами национальной Федерации, но при аттестации непосредственно в школе подводного плавания, признанной CMAS (CDC), оценка может быть сделана Инструктором уровня, по крайней мере, «одна звезда» CMAS

### Подводный пловец «две звезды»

а. Определение:

Подводный пловец, который получил некоторый опыт подводного плавания на открытой воде и может погружаться вместе с подводным пловцом такого же или более высокого уровня. Подводный пловец «две звезды» может плавать с подводным пловцом «одна звезда» в обозначенной зоне акватории.

## в. Начальные требования

1. Пловцу должно быть не менее 15 лет.
2. Необходимо иметь сертификат подводного пловца «одна звезда» CMAS или его эквивалент.
3. Для начала курса обучения не требуется определенного количества погружений.
4. На момент сертификации необходимо иметь, как минимум, 20 погружений на открытой воде, из которых не менее десяти должны проводиться в диапазоне 10-30 м. Погружения должны продолжаться, как минимум 20 минут, но не более двух погружений в день.

## в. Содержание курса

### Знания

Должно быть базовое понимание следующих вопросов:

физика и физиология подводного плавания, причины и симптомы болезней и расстройств, связанных с подводным плаванием.

Базовое оказание первой помощи, методы реанимации.

Проблемы, связанные с подводным плаванием на большой глубине, вычисление требуемого количества воздуха, правильное использование таблиц декомпрессии.

Выбор мест погружений и принципы планирования погружений.

Принципы и практика подводной навигации.

### Навыки

Быть компетентным в использовании маски, ласт и трубки.

Уметь плавать на поверхности с полным подводным снаряжением, но с использованием трубки.

Быть хорошо знакомым с использованием оборудования для подводного плавания на средних глубинах.

Правильно себя вести в опасных ситуациях и в спасении товарища на глубинах в диапазоне до 30м.

Быть знакомым с использованием оборудования регулировки плавучести.

Быть компетентным в использовании таблиц декомпрессии при одиночных и повторных погружениях.

Быть компетентным в практике подводной навигации.

## г. Оценка

При системе «непрерывной оценки» упомянутые выше знания и навыки оцениваются по ходу курса обучения. Сертификат будет выдан только в том случае, если подводный пловец подтвердил достижение требуемого стандарта.

Для достижения уровня подводного пловца «две звезды» CMAS учащиеся в ходе обучения должны продемонстрировать в условиях подводного плавания следующие способности.

1. Умение использования маски, ласт и трубки при плавании на 800 м, при нырянии на глубину 5 м и в длину на расстояние 10 м.
2. Способность плавать на поверхности с полным снаряжением для подводного плавания при использовании трубки, по крайней мере, на 500 м, плавание на спине и на боку на 100 м без использования трубки или регулятора.
3. Демонстрация полного знания оборудования при погружениях на 10-30 м, снятие и одевание маски и загубника регулятора.
4. Демонстрация правильного поведения в опасных ситуациях и спасения напарника на глубинах в диапазоне 10-30 м с последующим буксированием пострадавшего по поверхности.
5. Демонстрация способности помогать партнеру по подводному плаванию, который остался «без воздуха», при использовании альтернативного источника воздуха или метода дыхания от аппаратуры партнера, включая безопасное возвращение на поверхность.

6. Демонстрация использования и управления оборудованием регулировки плавучести без использования аварийного запаса воздуха.
7. Демонстрация использования таблиц декомпрессии при одиночных и повторных погружениях.
8. Демонстрация работы в качестве члена команды как во время погружения, так и при подготовке к погружению на поверхности.
9. Демонстрация возможности навигации под водой с компасом и без компаса на расстоянии свыше 50 м.

Для установления уровня знания учащимся стандартов для подводного пловца, перечисленных выше в разделе «Знания», могут использоваться тесты, а также методики устного и письменного контроля знаний.

Оценка обычно проводится в соответствии с правилами национальной Федерации, но при аттестации непосредственно в школе подводного плавания, признанной CMAS/CDC/, оценка может быть сделана Инструктором уровня, по крайней мере, «две звезды» CMAS

### Подводный пловец «три звезды»

#### а. Определение:

Полностью тренированный, опытный и надежный подводный пловец, который рассматривается как достаточно компетентный для сопровождения подводных пловцов любого уровня на открытой воде.

#### б. Начальные требования

1. Пловцу должно быть не менее 16 лет.
2. Необходимо иметь сертификат подводного пловца «две звезды» CMAS или его эквивалент.
3. Для начала курса обучения не требуется определенного количества погружений.
4. На момент сертификации необходимо иметь, как минимум, 50 погружений, из которых двадцать должны проводиться на глубине 30 м.

#### в. Содержание курса

##### Знания

Должно быть базовое понимание следующих вопросов:

физика и физиология подводного плавания, причины и симптомы болезней и расстройств, связанных с подводным плаванием, и их лечение.

Базовое оказание первой помощи при погружении, проблемы, связанные с погружениями на глубину более 30 м, вычисление требуемого количества воздуха, правильное использование таблиц декомпрессии.

Выбор мест погружений и принципы планирования погружений, отбор и оценка подводных пловцов.

Принципы и практика подводной навигации.

Базовые принципы судовождения, управление небольшими судами.

Опасные ситуации, связанные с флорой и фауной или происходящие от местных и погодных условий.

Юридические обязательства подводных пловцов.

##### Навыки

Быть компетентным и знакомым с оборудованием для подводного плавания и с его использованием на всех глубинах.

Быть компетентным в организации подводного плавания для групп как с берега, так и с судов.

Правильно себя вести в опасных ситуациях и в спасении товарища на глубинах в диапазоне до 10-30 м, а также в оказании помощи пострадавшим.

#### г. Оценка

При системе «непрерывной оценки» упомянутые выше знания и навыки оцениваются по ходу курса обучения, сертификат будет выдан только в том случае, если подводный пловец подтвердил достижение требуемого стандарта.

Для достижения уровня подводного пловца «три звезды» CMAS учащиеся в ходе обучения должны продемонстрировать в условиях подводного плавания следующие способности.

1. Умение использования маски, ласт и трубки при плавании на 1500 м с последующим нырянием на 10 м для доставания объекта.
2. Демонстрация возможности и способности самоподдержки или транспортировки пострадавшего с последующим быстрым плаванием по поверхности на 100 м и при поверхностном нырянии на 20 с, после периода ныряния по поверхности в 10 с следует ныряние с трубкой до 3 м для извлечения муляжа с весом 1,5 кг и с буксировкой его по поверхности на 30 м.
3. Проплавание 1000 м по поверхности с полным комплектом снаряжения, используя трубку.
4. Демонстрация правильного поведения в опасных ситуациях и спасения товарища на глубинах до 30 м с последующим буксированием пострадавшего по поверхности.
5. Демонстрация способности осуществлять навигацию под водой с использованием компаса и без него.
6. Демонстрация способности работать с веревками и узлами под водой.
7. Способность участвовать в обычной работе на дайвботе.
8. Способность возглавить группу подводных пловцов, обеспечить управление, составить план погружения, обеспечить безопасное возвращение на поверхность с любой глубины погружения.
9. Демонстрация способности использования карт и таблиц приливов при выборе мест погружения.

Для установления уровня знания подводным пловцом необходимых стандартов, могут использоваться тесты, а также методики устного и письменного контроля знаний.

Оценка обычно проводится в соответствии с правилами национальной Федерации, но оценка может быть проведена и непосредственно Инструктором уровня, по крайней мере, «две звезды» и подтверждена уполномоченным национальным Техническим Комитетом.

#### Подводный пловец «четыре звезды»

Подводный пловец «три звезды», имеющий уровень знаний выше среднего и имеющий большой опыт. Он компетентен в использовании подводных пловцов и подводного плавания для решения различных прикладных задач.

#### б. Начальные требования

Пловцу должно быть не менее 18 лет.

1. Необходимо иметь сертификат подводного пловца «три звезды», по крайней мере, два года.
2. Необходимо быть членом своей Федерации, по крайней мере, пять лет.
3. После получения сертификата подводного пловца «три звезды» необходимо иметь, по крайней мере, 100 погружений при различных условиях.

#### в. Содержание курса

Этот уровень не достигается при изучении курса с фиксированным содержанием, скорее, это результат опыта, приобретенного за обширный период при широком диапазоне условий и требований.

#### г. Оценка

Подводный пловец должен доказать свою способность в организации подводных экспедиций и в другой деятельности по подводному плаванию с обращением особого внимания на безопасность и поведение в нестандартных ситуациях, доказать свою компетентность в определенной специализированной области или в научной дисциплине. Оценка проводится на национальном уровне комитетом, состоящим из Инструкторов «три звезды», проводится подтверждение соответствующим национальным Техническим Комитетом.



*Программы составлены как последовательность теоретических и практических занятий, и по мере возможности практические занятия построены на теоретических знаниях, уже полученных студентом.*

*Занятиям присвоены коды, определяющие их место в программах. Например, "2Т6" - теоретическое занятие (Т) по обучению подводного пловца с двумя звездами (2), шестое по счету (6). 1П2 - второе практическое занятие программы обучения подводного пловца с одной звездой.*

### ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА С ОДНОЙ ЗВЕЗДОЙ

Подводный пловец с одной звездой - это пловец, владеющий безопасными и правильными приемами применения в условиях закрытой тренировочной акватории всего снаряжения, предназначенного для погружений на открытой воде, и способный приобретать опыт погружений на открытой воде в паре с опытным подводным пловцом. Практические занятия должны проводиться в бассейне или на закрытой акватории в условиях, приближенных к условиям плавательного бассейна.

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

- 1 Т 1 Цель и организация курса.
- 1 Т 2 Знакомство со снаряжением
- 1 Т 3 Основные сигналы
- 1 Т 4 Соотношение давления/объема
- 1 Т 5 Устройство и применение акваланга
- 1 Т 6 Основы физиологии
- 1 Т 7 Регуляторы плавучести
- 1 Т 8 Гидрокостюмы и другое снаряжение
- 1 Т 9 Уход за снаряжением
- 1 Т 10 Самоспасение и взаимопомощь
- 1 Т 11 Практика безопасных погружений
- 1 Т 12 Выбор места погружения и анализ обстановки

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

- 1 П 1 Знакомство со снаряжением
- 1 П 2 Изучение акваланга (занятие!)
- 1 П 3 Дыхательная трубка и акваланг (занятие 2)
- 1 П 4 Акваланг (занятие 3)
- 1 П 5 Акваланг (занятие 4)
- 1 П 6 Оказание первой помощи
- 1 П 7 Практическая работа со снаряжением для погружений
- 1 П 8 Проверка навыков
- 1 П 9 Пять ( 5 ) погружений на открытой воде

#### СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ ПО ОБУЧЕНИЮ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА КМАС С ОДНОЙ ЗВЕЗДОЙ

##### 1Т 1 ЦЕЛЬ И ОРГАНИЗАЦИЯ КУРСА

Это вводное занятие служит для разъяснения цели программы и ее места в системе квалификации подводных пловцов, взаимоотношений между школой/клубом/федерацией и КМАС, и основ системы международных удостоверений подводных пловцов КМАС. Организационные детали, касающиеся времени, места и расписания занятий, снаряжения, которое необходимо подготовить или принести. Цель курса, организация школы/клуба. Книжки погружений и порядок ведения записей. (Время - 20 минут)

##### 1Т 2 ЗНАКОМСТВО СО СНАРЯЖЕНИЕМ

Подбор, назначение и применение маски, ласт, дыхательной трубки и грузового пояса.

Маска, ласты, дыхательная трубка: устройство, разновидности, подгонка, уход, проверка, соответствие.

Грузовой пояс: разновидности, подгонка, сбрасывание, важность нейтральной плавучести. Краткое описание составных частей акваланга.

Снаряжение, используемое на курсах.

Предостережение относительно задержки выдоха.

(Время - 30 минут)

### 1Т 3 ОСНОВНЫЕ СИГНАЛЫ

Необходимость использования ручной сигнализации под водой и на поверхности.

Важность применения Международного кодекса подводных сигналов КМАС. Сигналы между подводными пловцами. Сигналы от подводного пловца на поверхность. Сигналы, используемые по программе обучения. Важность подачи ответных сигналов.

(Время - 25 минут)

### 1Т 4 СООТНОШЕНИЕ ДАВЛЕНИЯ/ОБЪЕМА

Основы физического воздействия на подводного пловца. Атмосферное, гидростатическое и абсолютное давление. Взаимосвязь между давлением и объемом (закон Бойля). Газ под давлением, состав воздуха. Воздействие давления на полости в теле человека, изменения давления. Проблемы компрессии: присос маски, действие давления на уши и полости, выравнивание давления. Проблемы, связанные с расширением воздуха, задержка дыхания. Силы действующие на подводного пловца, коррекция давления.

(Время - 40 минут)

### 1 Т 5 УСТРОЙСТВО И ПРИМЕНЕНИЕ АКВАЛАНГА

Принцип действия акваланга. Снижение давления воздуха от высокого до давления окружающей среды. Возможность транспортировки подводным пловцом большого количества воздуха. Воздушный баллон, его зарядка и меры предосторожности. Регулятор давления, принцип работы и уход. Указатели давления и другое вспомогательное снаряжение. Применение акваланга, подготовка и подгонка.

(Время - 30 минут)

### 1 Т 6 ОСНОВЫ ФИЗИОЛОГИИ

Жизненные функции организма, органы дыхания и кровообращения, обмен веществ.

Газообмен в легких, роль каждого газа. Истощение, утопление, гипоксия, гипотермия, их предотвращение.

(Время - 40 минут)

### 1Т 7 РЕГУЛЯТОРЫ ПЛАВУЧЕСТИ

Важность применения регулятора плавучести для обеспечения комфорта под водой и для использования в аварийных ситуациях на поверхности и под водой. Особенности различных модификаций. Применимость для различных типов погружений. Опасность при быстром всплытии, управляемое всплытие. Регулировка плавучести, рекомендуемая процедура. Способы наполнения: воздухом низкого и высокого давления, выдохом, CO<sub>2</sub>. Преимущества, недостатки. Подготовка, подгонка, уход.

(Время - 30 минут)

### 1Т 8 ГИДРОКОСТЮМЫ И ДРУГОЕ СНАРЯЖЕНИЕ

Необходимость тепловой защиты в любой, даже очень теплой воде, защита от повреждения кожного покрова и от морских животных. Снаряжение, используемое по программе обучения. Преимущества/недостатки различных типов. Костюмы мокрого/сухого типа. Выбор костюма, типа. Подгонка и уход. Инструментарий,

глубиномер, часы, компас, указатель давления в баллоне, комбинированные приборы, компьютеры декомпрессии. Фонарь, нож, буи, буйрепы, сумка, планшет для записей.  
(Время - 30 минут)

#### 1Т 9 УХОД ЗА СНАРЯЖЕНИЕМ

Важность должного ухода за всем подводным снаряжением. Подготовка перед погружением, обработка после погружения. Важность ополаскивания пресной водой и поддержание чистоты. Особый уход за быстроизнашивающимися частями, резиновыми деталями, гидрокостюмом. Предотвращение коррозии металлических частей, защита от повреждений при транспортировке. Периодическая проверка и профилактика. Межсезонная консервация.  
(Время - 30 минут)

#### 1Т 10 САМО - И ВЗАИМОПОМОЩЬ

Тщательное планирование погружения для предотвращения несчастного случая. Распознавание сигналов и быстрые действия. Выбор необходимых действий и их правильное исполнение. Способы самопомощи и самоспасения. Правильная техника совместного всплытия с помощью компенсатора плавучести и свободный подъем. Резервный запас воздуха для дыхания на поверхности и под водой. Буксировка и вынос из воды пострадавшего. Вызов и использование помощи.  
(Время - 40 минут)

#### 1 Т 11 ПРАКТИКА БЕЗОПАСНЫХ ПОГРУЖЕНИЙ

Практика правильного поведения при погружениях на открытой воде. Ведущий подводный пловец, его роль при погружении. Планирование погружения с целью выявления и исключения опасных ситуаций. Принцип парных погружений как необходимый элемент безопасности погружений. Подготовка перед погружением, проверка снаряжения, инструктаж. Вход в воду, проверка плавучести, погружение, поведение под водой, всплытие, выход на поверхность, выход из воды. Аварийная ситуация, потеря напарника. Международный кодекс погружений. Международный кодекс сигналов.  
(Время - 40 минут)

#### 1 Т 12 ВЫБОР МЕСТА ПОГРУЖЕНИЯ И ЭКОЛОГИЯ

Выбор места погружения. На что следует обратить внимание, чего следует избегать. Метеорологические особенности и течения. Морская и подводная жизнь, за чем нужно следить, как это распознать. Отношение к морской и окружающей среде, важность сохранения окружающей среды. Цель погружения и выполняемые задачи. Опасности морской фауны и флоры, их предотвращение, первая помощь.  
(Время - 30 минут)

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА КМАС С ОДНОЙ ЗВЕЗДОЙ

##### 1П 1 ЗНАКОМСТВО СО СНАРЯЖЕНИЕМ

На этом первом занятии курсант знакомится с маской, ластами и трубкой и с их применением и осваивает на мелководье продувание маски и ушей. При первой возможности применяется принцип парных погружений. Надевание маски, подгонка, предотвращение запотевания, продувка ушей. Подгонка дыхательной трубки, дыхание на поверхности, очистка от воды продувкой и снятие. Надевание ласт, подгонка, правильное плавание в ластах, практическое освоение. Плавание по поверхности, ныряние и всплытие в маске, с трубкой и в ластах. Вход в воду, вертикальное плавание в ластах, удержание на поверхности. Краткое знакомство с аквалангом, надевание, дыхание и плавание. Регулировка плавучести.  
(Время-60минут)



### 1 П 2 АКВАЛАНГ ( ЗАНЯТИЕ 1 )

Соединение частей акваланга, установка и проверка редуктора, подачи воздуха, регулировка ремней, подгонка регулятора плавучести/грузов. Вход в воду, дыхание из акваланга на различной глубине, проверка и регулировка плавучести. Плавание в ластах и движение с аквалангом. Снятие, замена и продувка загубника. Снятие, замена и продувка маски. Дыхание из альтернативного источника воздуха. Совместное дыхание из одного акваланга в неподвижном положении. Подъем на поверхность и выход из воды.

(Время - 60 минут)

### 1П 3 ДЫХАТЕЛЬНАЯ ТРУБКА И АКВАЛАНГ (ЗАНЯТИЕ 2)

Накопление навыков плавания с трубкой, вход и выход из воды. Первое погружение под воду. Уход под воду с поверхности. Ныряние с длительной задержкой дыхания. Снимание и надевание основного снаряжения. Использование и подгонка грузового пояса. Повторные упражнения по продувке маски и дыхательной трубки. Изучение акваланга, техника входа и выхода из воды. Совершенствование техники продувки загубника и маски. Совершенствование техники плавания в ластах. Демонстрация контроля плавучести. Совместное дыхание из акваланга с имитацией ситуации "нет воздуха". Снимание акваланга на поверхности.

(Время - 60 минут)

### 1П 4 АКВАЛАНГ (ЗАНЯТИЕ 3)

Совершенствование техники входа в воду. Совершенствование основной техники, продувка маски, плавание в ластах. Упражнения в подвижности, повороты, управление плавучестью. Надевание и снимание грузового пояса под водой. Надевание и снимание акваланга под водой. Всплытие, переключение на дыхание через трубку и плавание по поверхности с надетым аквалангом и с дыханием через трубку, переключение на дыхание из акваланга и погружение. Выход из воды по водолазному трапу.

(Время - 60 минут).

### 1 П 5 АКВАЛАНГ (ЗАНЯТИЕ 4)

Совершенствование навыков обращения с регулятором плавучести или спасательным жилетом. Поддув для поддержания на плаву. Управление плавучестью на дне и на промежуточной глубине. Контроль скорости всплытия стравливанием воздуха, демонстрация умения остановиться. Использование плавучести при аварийном всплытии, управляемое всплытие с поддувом воздуха. Быстрый сброс воздуха, использование других систем наполнения.

(Время - 60 минут)

### 1 П 6 ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ

Подъем пострадавшего на поверхность с помощью компенсатора плавучести. Удержание на поверхности и буксировка. Правильное положение для восстановления дыхания на поверхности, важность вытягивания шеи. Вызов и подача сигналов о помощи.

(Время - 60 минут)

### 1 П 7 ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА СО СНАРЯЖЕНИЕМ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЙ

На этом занятии происходит знакомство со всем снаряжением для погружений на открытой воде, включая гидрокостюм, и ранее приобретенные навыки отрабатываются в полном снаряжении. Тренировки проводятся на максимально доступной глубине закрытой акватории и производится окончательная отработка всех необходимых навыков

(Время - 60 минут)

### 1П 8 ОЦЕНКА НАВЫКОВ

Проводится проверка всех полученных знаний для того, что бы убедиться, что они могут быть применены должным образом. Комбинация упражнений позволяет определить пригодность и выносливость курсанта. Следует помнить, что после этого занятия

определяется пригодность курсантов к продолжению обучения на открытой воде.  
(Время - 60 минут)

#### 1П 9 ПЯТЬ ПОГРУЖЕНИЙ НА ОТКРЫТОЙ ВОДЕ

В дополнение к каждому занятию инструктор должен контролировать способности курсантов и убедиться, что они правильно усвоили навыки, прививаемые на каждом занятии. Особенно важно, чтобы эта проверка проводилась на занятиях 1П4 и 1П6.

#### ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА С ДВУМЯ ЗВЕЗДАМИ

Подводный пловец с двумя звездами - это подводный пловец, который приобрел определенный опыт погружений на открытой воде и который способен принимать участие в погружениях в паре с подводным пловцом аналогичного или более высокого уровня.

Подводный пловец с двумя звездами не имеет достаточного опыта для руководства подводными пловцами с одной звездой при погружениях на открытой воде.

Курс должен проводиться квалифицированными инструкторами, им должен руководить инструктор минимум с двумя звездами. Начальные практические учебные занятия должны проводиться в ограниченной акватории, после чего подводный пловец приобретает

опыт погружений в различных погодных условиях.

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

2Т 1 Водолазные болезни

2Т 2 Первая помощь и спасение

2Т 3 Расчет запаса воздуха

2Т 4 Поглощение азота

2Т 5 Глубоководные погружения

2Т 6 Таблицы декомпрессии

2Т 7 Планирование и организация погружений

Оценка знаний

#### ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

2П 1 Погружения на открытой воде

2П 2 Навыки по спасению на воде

2П 3 Навыки обращения с аквалангом - практика на открытой воде

1-5 погружения

6-10 погружения

11 -20 погружения

Оценка навыков

#### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА С ДВУМЯ ЗВЕЗДАМИ

##### 2Т 1 ВОДОЛАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Обзор эффекта давления на организм человека, газовые законы, парциальное давление.

Баротравма уха и пазух: причины, профилактика, лечение. Баротравма легких

(Pneumothorax, Emphasema), симптомы, причины, первая помощь, лечение. Гипоксия:

причины, лечение. Декомпрессионная болезнь (только основы). Азотный наркоз:

причины, симптомы, лечение. Азотный наркоз: причины, симптомы, лечение. Отравление

угарным газом: причины, симптомы, лечение. Кислородное отравление: причины,

симптомы, лечение. Истощение, гипотермия . Утопление: причины, первая помощь,

лечение.

( Время - 60 минут)

## 2Т 2 ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ И СПАСЕНИЕ НА ВОДЕ

Углубленное изучение занятия 1Т10 и подготовка к занятию 2П2. Анализ несчастного случая. Как оказать помощь или организовать спасение. Оценка ситуации, планирование, действия. Подход к тонущему, возвращение сознания. Способы буксировки. Вынос пострадавшего на берег, подъем в лодку. Применяемая техника, ее назначение. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца. Последующие действия.

(Время - 40 минут)

## 2Т 3 РАСЧЕТ ЗАПАСА ВОЗДУХА

Значение планирования перед погружением. Определение этапов погружения: спуск, пребывание под водой, всплытие, остановки, резерв. Скорость расхода воздуха. Объем и давление воздуха в баллоне. Расчет запаса воздуха. Расчет запаса воздуха, необходимого для погружения. Практика расчетов.

(Время - 40 минут)

## 2Т 4 ПОГЛОЩЕНИЕ АЗОТА

Растворение газов в жидкостях, растворение воздуха в тканях организма. Токсическое воздействие газов. Эффект поглощения азота, наркоз. Декомпрессионная болезнь, легкие формы, острая форма. Первая помощь и лечение декомпрессионной болезни.

Предотвращение декомпрессионной болезни.

(Время - 40 минут)

## 2Т 5 ГЛУБОКОВОДНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ

Проблемы глубоководных погружений. Доводы за и против глубоководных погружений. Физиологические проблемы, наркоз, декомпрессия. Ограничения глубины. Физические проблемы, плавучесть, термоизоляция, плотность и чистота воздуха. Особые требования к снаряжению. Особенности планирования. Аварийные действия.

(Время - 30 минут)

## 2Т 6 ТАБЛИЦЫ ДЕКОМПРЕССИИ

Способы предотвращения декомпрессионной болезни и связанных с ней проблем. Принципы действия, повторение темы поглощения азота. Форма и представление таблиц. Применение таблиц для бесступенчатого всплытия. Разовые погружения. Повторные погружения. Погружения в высокогорных условиях. Воздушные перелеты после погружений. Ведение записей, дневник погружений. Используемая аппаратура. Важность планирования. Практика пользования таблицами декомпрессии.

(Время - 90 минут)

## 2Т 7 ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПОГРУЖЕНИЯ

Планирование как основной элемент безопасности подводных погружений. Исключение непредвиденных обстоятельств. Подготовка ко всем предсказуемым и аварийным ситуациям. Планирование индивидуальных погружений. Выбор места, цели, времени, партнеров и обслуживающего персонала, учет погоды, течений. Подготовка к погружению. Организация на месте погружения.

(Время - 30 минут)

## ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

Перед присвоением квалификации инструктор должен быть уверен, что курсант знает и понимает знания, необходимые для подводного пловца с двумя звездами. Проверка обычно проводится в форме письменного теста с несколькими вариантами ответов, позволяющего за короткий период осуществить широкую проверку. Слабые места, обнаруженные при проверке, могут быть дополнительно проверены устным опросом, если это необходимо.

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ И НАВЫКИ ПОГРУЖЕНИЙ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА КМАС С ДВУМЯ ЗВЕЗДАМИ

### 2П 1 ПРАКТИКА ПОГРУЖЕНИЙ НА ОТКРЫТОЙ ВОДЕ

Практика с дыхательной трубкой на открытой воде, плавание на средние дистанции и ныряние. Опыт надевания полного комплекта снаряжения для подводного плавания, рабочая проверка снаряжения, контроль напарника. Вход в воду, регулировка плавучести. Уход под поверхность. Парное погружение, действия во время погружения. Обмен сигналами. Всплытие и выход на поверхность. Выход из воды. Снятие снаряжения и уход за ним после погружения.

(Время - 120 минут)

### 2П 2 НАВЫКИ СПАСАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ

Вслед за занятием 2Т2 полученные знания отрабатываются на открытой воде. Буксировка пострадавшего по поверхности, различные методы. Источники воздуха для дыхания под водой. Освобождение от снаряжения. Буксировка и вынос на берег, в шлюпку.

Приобретение навыков на суше по использованию источников воздуха и непрямого массажу сердца. Полный комплекс спасательных операций.

(Время - 90 минут)

### 2П 3 НАВЫКИ ОБРАЩЕНИЯ С АКВАЛАНГОМ - ПРАКТИКА НА ОТКРЫТОЙ ВОДЕ

Совершенствование на открытой воде навыков погружений приобретенных на курсах подводных пловцов с одной звездой. Различные способы входа в воду. Регулировка плавучести, использование грузового пояса и компенсатора плавучести. Повторение сигналов, подаваемых на поверхности и под водой. Снимание и повторное надевание маски на средней глубине. Извлечение загубника и возобновление дыхания через него. Совместное дыхание с напарником и использование попеременного дыхания или через второй легочный автомат. Выход из воды на берег, в лодку.

(Время - 90 минут)

### ТРЕНИРОВОЧНЫЕ ПОГРУЖЕНИЯ

20 погружений, которые проводятся для закрепления навыков, необходимых для подводного пловца с двумя звездами, должны охватить достаточно широкий диапазон условий погружений и, по мере возможности, должны включать следующее:

Погружение с отлогого берега.

Погружения в морской воде.

Погружения в пресной воде.

Погружение с небольшой лодки.

Погружение с большого судна.

Погружение в условиях ограниченной видимости.

Погружение на течении.

Погружения в холодной воде.

Погружение на глубины 25-30 метров.

Было бы полезно, чтобы эта комбинация различных погружений проводилась бы не только в одном подводном центре или клубе. Однако главным принципом является то, что подводный пловец должен научиться погружениям в самых разных условиях, и погружения не должны повторять предыдущие. Каждое погружение должно быть продолжительностью не менее 15 минут, и глубина погружений должна быть 8-30 метров.

## ОЦЕНКА НАВЫКОВ

Приобретенные навыки проверяются инструктором во время курса в ходе погружений. Обычно нет необходимости в проверке всех навыков в конце курса, но это можно сделать, если есть необходимость. Желательно проверять один или два навыка на каждом тренировочном погружении и контролировать их отработку в течение всего периода обучения. Следует помнить, что подводный пловец с двумя звездами имеет право погружаться с пловцами аналогичного уровня, и его качества должны гарантировать безопасность погружений в этих УСЛОВИЯХ.

## ПРОГРАММА ОБУЧЕНИЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА С ТРЕМЯ ЗВЕЗДАМИ

Подводный пловец с тремя звездами - высококвалифицированный, опытный и ответственный подводный пловец, который может быть ведущим при погружениях на открытой воде в паре с подводным пловцом любого уровня.

Курс должен проводиться квалифицированными инструкторами под руководством инструктора уровня минимум с двумя звездами.

Для проведения курса требуется доступ для погружения на открытой воде с подходящими условиями и наличие специализированных средств.

Основная цель курса - накопление подводным пловцом широкого спектра знаний в различных условиях и на различных глубинах.

Теоретические занятия

ЗТ 1 Управление маломерным судном

ЗТ 2 Подводная навигация

ЗТ 3 Поиск и подъем затонувших предметов

ЗТ 4 Работа с компрессором

ЗТ 5 Руководство действиями при несчастном случае

Практические занятия

ЗП 1 Управление маломерным судном

ЗП 2 Подводная навигация

ЗП 3 Поиск и подъем затонувших предметов

ЗП 4 Работа с компрессором

ЗП 3 Помощь руководителю погружения

ЗТ 6 Организация группового погружения

ЗП 6 Руководство подводными погружениями

ЗТ 7 Обзор физики/физиологии

Накопление опыта организации погружений : 40 тренировочных погружений

Оценка навыков

ЗТ 8 Обзор подводного снаряжения Оценка знаний

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ ДЛЯ ПОДВОДНОГО ПЛОВЦА КМАС С ТРЕМЯ ЗВЕЗДАМИ

### ЗТ 1 УПРАВЛЕНИЕ МАЛОМЕРНЫМ СУДНОМ

Введение в практический опыт управления маломерным судном. Основы судоходства, погода, течения, приливы, отливы. Правила судоходства, обязанности судоводителя. Навигационные знаки. Тросы и их применение, узлы. Использование судов для погружений, типы, пригодность. Подвесные моторы и их использование. Спасательное и специальное снаряжение. Техника судоходства, спуск на воду, постановка на якорь, загрузка, малый/полный ход, аварийные действия.

(Время - 60 минут)

### ЗТ 2 ПОДВОДНАЯ НАВИГАЦИЯ

Плавание под водой без компаса. Компас, типы, пригодность. Применение компаса во время погружения. Пеленгование. планирование курса. Замеры дистанции, времени,



### ЗТ 3 ПОИСК И ПОДЪЕМ ЗАТОНУВШИХ ПРЕДМЕТОВ

Ситуации, требующие использование поиска и подъема. Планирование и выбор соответствующей техники. Метод поиска: поиск с компасом, галсовый поиск, сетевой, круговой поиск, поиск с линем. Обследование и исследование объекта. Подъем с помощью надувных понтонов, расчеты. Присоединение понтонов, наполнение воздухом, подъем. Правила техники безопасности.

(Время - 60 минут)

### ЗТ 4 РАБОТА С КОМПРЕССОРОМ

Основы работы с компрессором. Качество воздуха, фильтрация. Организация зарядки баллонов. Приборы управления компрессором. Использование ресивера. Ведение формуляра и ответственность.

(Время - 60 минут)

### ЗТ 5 РУКОВОДСТВО РАБОТАМИ ПРИ НЕСЧАСТНОМ СЛУЧАЕ

Обзор возможных случаев. Избежание несчастных случаев, значение планирования. Действия при несчастном случае. Погодные и подводные условия. Соответствие подводных пловцов условиям погружений, здоровье, опыт. Потеря из вида подводного или подводных пловцов. Авария судна. Проблемы, связанные с погружением. Ранения. Организация поиска. Первая помощь и организация последующих действий.

(Время - 60 минут)

### ЗТ 6 ОРГАНИЗАЦИЯ ГРУППОВОГО ПОГРУЖЕНИЯ

Состав группы. Выбор места для погружения, подходы, транспорт. Расписание по времени, требования по планированию. Персонал, состав группы для погружения. Необходимое снаряжение, обеспечение безопасности. Инструктаж подводных пловцов. Книжка погружений, записи. Предупреждение несчастного случая.

(время - 60 минут)

### ЗТ 7 ОБЗОР ФИЗИКИ/ФИЗИОЛОГИИ

Повторение ранее изученного материала 1Т46 1Т6 и 2Т1. Важно убедиться, что этот материал был усвоен и понят. Газовые законы. Система жизнедеятельности человека. Воздействие давления на организм человека. Водолазные болезни, симптомы, лечение.

(Время - 60 минут)

### ЗТ 8 ОБЗОР ПОДВОДНОГО СНАРЯЖЕНИЯ

Повторение материала занятий 1Т5, 1Т7, 1Т8, 1Т9 с общим обзором тенденций развития и совершенствования снаряжения. Баллоны, меры безопасности, проверка. Редукторы, устройство и обращение. Защитная одежда, пригодность для различных условий погружений, уход. Регуляторы плавучести, их соединение с другим снаряжением. Подводное снаряжение как "система". Контрольно-измерительные приборы, последние достижения. Национальные стандарты, официальные требования.

(Время - 60 минут)

### ОЦЕНКА ЗНАНИЙ

Перед тем, как присвоить квалификацию, инструктор должен убедиться, что курсант усвоил и понимает знания, необходимые для подводного пловца КМАС с тремя звездами. Проверка обычно проводится в форме письменного теста с многовариантными ответами, которые позволяют проверку за короткое время. Слабые стороны, обнаруженные по результатам письменной проверки, могут, если необходимо, быть проверены последующим устным опросом.

На сегодняшний день существуют два метода оценки компетентности и способностей подводных пловцов во время обучения.

При традиционной системе за периодом обучения обычно следует конечный экзамен, в ходе которого проверяются необходимые навыки и знания. Этот метод обычно физически более труден и с большей вероятностью вызывает стресс и плохое настроение у учащихся.

Однако он доказал свое удобство для тех случаев, когда такие факторы рассматриваются как допустимые.

В более современной второй системе возрастающее мастерство и знания учащихся оцениваются непрерывно с соответствующим регулированием скорости обучения. Поскольку при выполнении программы обучения и при практических занятиях Инструктор может оценивать знания и навыки учащихся с регулярными интервалами, то оцениваются сильные и слабые стороны учащихся, работа над слабыми сторонами проводится в рамках программы. Таким образом, в конце периода обучения учащийся может достигнуть требуемого уровня совершенства при минимальной необходимости в конечном экзамене.

Хотя вторая система рассматривается как более желательная при обучении, однако обычно в большинстве национальных систем присутствуют оба подхода.

Инструктор должен считать, что навыки приобретены, если учащийся успешно выполнил задание один или более раз в реальных условиях при одном или более погружениях.

Нет установленной системы оценок. Каждый элемент программы обучения, если он выполнен успешно, отмечается в записях об обучении как адекватный. Хронологический порядок элементов программы обучения не является неизменным. Некоторые элементы из более поздней части программы могут осваиваться до выполнения всех элементов начальной части программы. Это позволяет оценить способности учащегося в части конкретных вопросов по подводному плаванию. Однако до получения сертификата должна быть выполнена вся программа. Сертификат более высокого уровня не может быть получен ранее сертификата более низкого уровня.

При определении сложности задач подводного плавания и опыта на тренировках важно учитывать не только глубину, на которой происходила работа, но также температуру воды и ее прозрачность.

*Соответствующие диапазоны глубины погружения определены для каждого сертификата.*

По материалам стандартов КИДР/СМАС