**МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**
**ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ «Детско-юношеская спортивная школа водных видов спорта» г. Перми**

# ПРОГРАММА
# спортивной подготовки
# по подводному спорту

## (СРОК РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ: не ограничен)

**Разработал: Михалёв Д.А. - тренер-преподаватель высшей квалификационной категории**

**г. Пермь, 2016 г.**

СОГЛАСОВАНО:
На заседании тренерского совета
Председатель ТС
_____
«06 »октября 2015г.

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МАУ ДО «ДЮСШ водных видов спорта» г. Перми
_____ А. А. Горбунов

Программа разработана в соответствии с федеральным государственным стандартом спортивной подготовки по виду спорта подводный спорт

(утверждён приказом Минспорта России от 1 апреля 2015г. №306)

## Пояснительная записка

Программа спортивной подготовки по подводному спорту разработана для подготовки спортсменов в муниципальном автономном учреждении дополнительного образования «ДЮСШ водных видов спорта» г. Перми.

Подводный спорт это совокупность множества спортивных дисциплин, таких как: плавание в ластах, спортивный дайвинг, акватлон, ориентирование, подводный хоккей, подводное регби и т.д., связанных с пребыванием спортсмена полностью или частично под поверхностью воды. При занятии подводным спортом, как правило, используются различные технические средства: ласты, трубки, маски, оборудование для подводных погружений и т.п..

Наша программа предназначена для подготовки спортсменов в дисциплинах подводного спорта плавание в ластах, спортивный дайвинг, акватлон на этапах совершенствования спортивного мастерства (СС) и высшего спортивного мастерства (ВСМ) и разработана в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон Российской Федерации от 4 декабря 2007 года № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте Российской Федерации»;
- приказ Министерства спорта РФ от 27 декабря 2013 года № 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;
- Федеральный стандарт спортивной подготовки по виду спорта подводный спорт, утверждённый приказом Минспорта России от 03.04.2014г. №164;
- Письмо Министерства спорта Российской Федерации от 12 мая 2014 года № ВМ-04-10/2554 «О направлении методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации»

Основная цель программы - реализация тренировочного процесса на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Программный материал объединен в целостную систему спортивной подготовки и предполагает реализацию на практике следующих принципов:

- непрерывность и цикличность спортивной подготовки;
- учет интересов спортсменов при реализации этапа спортивной подготовки;
- направленность на максимально возможные достижения;
- индивидуализация спортивной подготовки;
- единство общей и специальной подготовки;
- возрастание нагрузок;
- взаимосвязь спортивной подготовки и соревновательной деятельности.

Работа по данной программе предусматривает решение следующих задач:

**на этапе совершенствования спортивного мастерства:**

- окончательный выбор специализации;
- создание фундамента специальной подготовленности;
-стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- поддержание высокого уровня спортивной мотивации;
- сохранение здоровья спортсменов.

**на этапе высшего спортивного мастерства:**

- совершенствование специальных физических качеств и поддерживание высокого уровня функциональной подготовленности и спортивной мотивации;
- достижение результатов уровня спортивной сборной команды России по подводному спорту;
- повышение стабильности демонстрации высоких спортивных результатов во Всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
- сохранение здоровья спортсменов.

Решение поставленных задач позволит сохранить и поддержать ранее достигнутый уровень функциональных возможностей, более индивидуализировать различные стороны подготовки, повысить психологическую готовность, устранить недостатки технико-тактической подготовки, широко использовать новые средства и методы тренировки, достигнуть максимально возможных спортивных результатов, спортивное долголетие.

В программе реализуются результаты научных и практических исследований, наблюдений за обучающимися спортивной школы. Используется передовой отечественный и зарубежный опыт подготовки пловцов-подводников, практические рекомендации возрастной спортивной физиологии, гигиены и психологии.

В программе отражены все стороны тренировочного процесса. Учебный материал охватывает различные виды подготовки. Такое распределение позволяет сохранить непрерывность и единую направленность тренировочного процесса в многолетней системе спортивной подготовки.

**Продолжительность этапа спортивной подготовки, минимальный возраст лиц для зачисления на этапы спортивной подготовки и минимальное количество лиц, проходящих спортивную подготовку в группах**

| Название этапа | Максимальный возраст обучающихся | Минимальный возраст обучающихся | Минимальный состав группы | Кол-во учебных часов в неделю |
|---|---|---|---|---|
| Этап спортивного совершенствования | Без ограничений | 12 | 4 | 28 |
| Этап высшего спортивного мастерства | Без ограничений | 14 | 2 | 32 |

По данной программе могут обучаться спортсмены в возрасте преимущественно от 12 лет, не имеющие медицинских противопоказаний. Максимальный возраст спортсменов и состав групп определяется с учетом

нормативных документов. Возраст спортсмена не ограничивается, если его результаты стабильны и соответствуют требованиям этапов спортивной подготовки.

На этап совершенствования спортивного мастерства зачисляются спортсмены, выполнившие нормативы общей физической и специальной физической подготовки, предусмотренные программой и выполнившие спортивный разряд «кандидат в мастера спорта».

На этап высшего спортивного мастерства зачисляются спортсмены, успешно завершившие обучение на этапе совершенствования спортивного мастерства и выполнившие требования норматива "Мастер спорта России", "Мастер спорта России международного класса", а так же спортсмены, являющиеся кандидатами в члены спортивной сборной команды Российской Федерации и не имеющие противопоказаний по состоянию здоровья.

**Нормативы общей и специальной физической подготовки для зачисления на этап СС**

| Развиваемое физическое качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
|---|---|---|
| | Юноши | Девушки |
| Скоростно-силовые качества | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 5,3 м) | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 4,5 м) |
| | Челночный бег 3х10 м (не более 9,5 с) | Челночный бег 3х10 м (не более 10,0 с) |
| | Прыжок в длину с места (не менее 200 см) | Прыжок в длину с места (не менее 175 см) |
| Силовые качества | Подтягивание на перекладине (не менее 10 раз) | Подтягивание на перекладине (не менее 4 раз) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук вперёд-назад (ширина хвата не более 45 см) | Выкрут прямых рук вперёд-назад (ширина хвата не более 60 см) |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | Обязательная техническая программа |
| Спортивное звание | Кандидат в мастера спорта | |

**Нормативы общей и специальной физической подготовки для зачисления на этап ВСМ**

| Развиваемое физическое качество | Контрольные упражнения (тесты) | |
|---|---|---|
| | Юноши | Девушки |
| Скоростно-силовые качества | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 7,5 м) | Бросок набивного мяча 1 кг (не менее 5,3 м) |
| | Челночный бег 3х10 м (не более 9,5 с) | Челночный бег 3х10 м (не более 10,0 с) |
| | Прыжок в длину с места (не менее 230 см) | Прыжок в длину с места (не менее 185 см) |
| Силовые качества | Подтягивание на перекладине | Подтягивание на перекладине |

| | | |
|---|---|---|
| | (не менее 13 раз) | (не менее 6 раз) |
| | Статическая сила при имитации гребка на суше (не менее 37 кг) | Статическая сила при имитации гребка на суше (не менее 28 кг) |
| Гибкость | Выкрут прямых рук вперёд-назад (ширина хвата не более 40 см) | Выкрут прямых рук вперёд-назад (ширина хвата не более 45 см) |
| Техническое мастерство | Обязательная техническая программа | Обязательная техническая программа |
| Спортивное звание | Мастер спорта России; мастер спорта России международного класса | |

В конце каждого учебного года предусматривается мониторинг успешности каждого обучающегося. Рекомендуется учитывать следующие критерии оценки эффективности деятельности спортсменов:

**на этапе СС:**

- повышение функциональных возможностей организма спортсменов;
- совершенствование общих и специальных физических качеств, технической, тактической и психологической подготовки;
-стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных спортивных соревнованиях;
- здоровье спортсмена.

**на этапе ВСМ:**

- достижение спортсменом уровня результатов сборной команды РФ;
- стабильная демонстрация высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
- здоровье спортсмена.

Показателями результатов освоения настоящей программы будут являться результаты выступлений на соревнованиях всероссийского и международного уровней.

Продолжительность одного занятия рассчитывается в академических часах и не должна превышать 4-х часов, (при проведении двухразовых тренировочных занятий в день суммарная продолжительность занятий – до 8 академических часов). Тренировочная нагрузка может быть увеличена: недельная и дневная – во время учебно-тренировочных сборов и в каникулярный период. Так же недельная нагрузка может быть снижена, например, во время восстановительного периода после болезни обучающегося или соревнований.

Тренировочная деятельность строится с учетом режима дня спортсменов, занятости по месту основного обучения.

Основными формами учебно-тренировочной работы являются: групповые занятия; индивидуальные занятия; участие в соревнованиях различного ранга; теоретические занятия (в форме бесед, лекций, просмотра и анализа учебных видеофильмов, видеозаписей соревнований); занятия в условиях спортивно-оздоровительного лагеря, учебно-тренировочного сбора; медико-восстановительные мероприятия; культурно-массовые мероприятия, участие в конкурсах и смотрах. Спортсмены групп ВСМ должны участвовать в судействе соревнований и могут

привлекаться к проведению отдельных частей тренировочного занятия в качестве помощника тренера.

Врачебный контроль за занимающимися, осуществляется врачебно-физкультурным диспансером, а спортсменов, выступающих в составе спортивной сборной команды России, дополнительно – специальными медицинскими учреждениями по назначению центра спортивной подготовки сборных команд.

Программа предусматривает, что основное время года спортсмен занимается по дисциплине «плавание в ластах». Спортсмены, специализирующиеся на спортивном дайвинге, акватлоне и других дисциплинах занимаются в составе общей группы в части общей физической подготовки, а при переходе к специальным упражнениям делятся на группы и выполняют различные индивидуальные задания.

## Планирование тренировочной деятельности

Планирование учебных занятий и распределение учебного материала в группах проводится на основании учебного плана и годового графика распределения учебных часов, которые предусматривают круглогодичную организацию тренировочных занятий.

Объем тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов установлен федеральным стандартом спортивной подготовки по подводному спорту.

Для более эффективной подготовки спортсменов высокого уровня составляются индивидуальные планы тренировок, что дает возможность более детально подходить к обучению спортсменов согласно их специализации.

Распределение времени в учебном плане на основные разделы подготовки по годам обучения осуществляется в соответствии с конкретными задачами многолетней подготовки.

**Соотношение объемов тренировочного процесса**

| Разделы подготовки | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
|---|---|---|
| Общая физическая подготовка (%) | 12-25 | 10-15 |
| Специальная физическая подготовка (%) | 40-52 | 50-55 |
| Техническая подготовка (%) | 15-20 | 15-20 |
| Тактическая, теоретическая, психологическая подготовка (%) | 5-12 | 8-12 |
| Участие в соревнованиях, тренерская и судейская практика (%) | 6-7 | 7-9 |

**Нормативы максимального объема тренировочной нагрузки**

| Этапный норматив | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
|---|---|---|
| Количество часов в неделю | 28 | 32 |
| Количество тренировок в неделю | 12-14 | 12-14 |

| | | |
|---|---|---|
| Общее количество часов в год | 1456 | 1664 |
| Общее количество тренировок в год | 728 | 728 |

**Планируемые показатели соревновательной деятельности по виду спорта подводный спорт**

| Виды соревнований | Этап совершенствования спортивного мастерства | Этап высшего спортивного мастерства |
|---|---|---|
| Контрольные | 10-12 | 9-10 |
| Отборочные | 6-8 | 6-8 |
| Основные | 5-6 | 12-14 |

Количество соревнований изменяется в зависимости от календарного плана и состояния спортсмена, его специализации и задач на спортивный сезон.

На начало каждого учебного года составляется учебный план, учитывающий вышеуказанные нормы, и календарный план соревнований, также для каждого спортсмена составляется индивидуальный план исходя из задач и целей на конкретный период времени.

## Учебный план

| № п/п | Раздел подготовки | Кол-во учебных часов | |
|---|---|---|---|
| | | СС (28 час/нед) | ВСМ (32 час/нед.) |
| 1 | Теоретическая подготовка, тактическая подготовка, психологическая подготовка | 85 | 130 |
| 2 | Восстановительные мероприятия | 60 | 60 |
| 3 | Общая физическая подготовка | 203 | 178 |
| 4 | Специальная физическая подготовка на суше и в воде | 657 | 800 |
| 5 | Работа с оборудованием, техническая подготовка | 160 | 160 |
| 6 | Самостоятельная подготовка, | 168 | 192 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | тренировочные сборы | | |
| 7 | Соревнования и контрольные испытания | 90 | 110 |
| 8 | Судейская практика | 13 | 14 |
| 9 | Медицинское обследование | 20 | 20 |
| Общее кол-во часов | | 1456 | 1664 |

Учебно-тренировочные сборы*

| Вид сборов | ВСМ |
|---|---|
| | Кол-во дней |
| 1. Тренировочные сборы занимающихся, включенных в список кандидатов в спортивные сборные команды Российской Федерации и субъектов Российской Федерации | 60 |
| 2. Тренировочные сборы по подготовке к спортивным соревнованиям | 18 |
| 3. Специальные тренировочные сборы | 7-14 |
| Тренировочные сборы по общей и (или) специальной физической подготовке | 14 |
| Восстановительные тренировочные сборы | До 14 дней |
| Тренировочные сборы для комплексного медицинского обследования | До 5 дней, но не более двух раз в год |
| Тренировочные сборы в каникулярный период | До 21 дня подряд и не более двух тренировочных сборов в год |
| Просмотровые тренировочные сборы для претендентов | До 60 дней |
| Тренировочные сборы для выявления перспективных спортсменов для комплектования спортивных сборных команд Российской Федерации, субъектов Российской Федерации и центров спортивной подготовки | До 21 дня, но не более двух раз в год |

*Учебно-тренировочные сборы могут проводиться как в один, так и в несколько этапов, в зависимости от календарного плана мероприятий и занятости спортсменов.

## Содержание тренировочной работы.
## Этап совершенствования спортивного мастерства

**Задачи подготовки для мальчиков 12- 14-летнего возраста**

- воспитание общей и специальной выносливости посредством плавательных упражнений в 3-4-й зонах интенсивности, а также средствами из других видов спорта;

- развитие силовой выносливости, максимальной силы, прыгучести и быстрой силы с помощью специальных упражнений на суше и в воде, а также упражнений из других видов спорта;

- изучение двигательных действий в спортивных способах плавания, стартах, поворотах, свойственных пловцам высшей квалификации;

- развитие скоростных качеств;

- развитие адаптационных возможностей посредством применения отдельных тренировочных занятий с большими нагрузками;

- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

**Задачи подготовки для девушек 12-14-летнего возраста**

- развернутая узкая специализация в соответствии с проявляемыми способностями;

- развитие быстроты движений посредством упражнений специализированного и общего характера на суше и в воде;

- развитие скоростно-силовых качеств с помощью специальных упражнений на суше и в воде;

- развитие общей выносливости посредством плавания во 2-4-й зонах интенсивности;

- развитие скоростной выносливости на основной и дополнительных дистанциях;

- адаптация к нагрузкам высокой интенсивности.

**Задачи подготовки для юношей 15- 16-летнего возраста**

- развитие специальной силовой выносливости при работе с весом 60-80% от максимального усилия с помощью прогрессивно возрастающего сопротивления, кратковременных максимальных напряжений, методом изометрических напряжений, развитие быстрой силы при уменьшенной силе сопротивления движению упражнениями на суше и в воде;

- развитие адаптационных возможностей посредством занятий с жесткими тренировочными режимами, вызывающими глубокую мобилизацию функций организма;

- выбор узкой специализации;

- развитие скоростной выносливости и анаэробных возможностей с помощью плавательных упражнений в 4-й зоне интенсивности;

- развитие общей выносливости посредством объемного плавания в 3-й зоне интенсивности;

- воспитание бойцовских качеств и умений тактической борьбы на различных дистанциях.

**Задачи подготовки для девушек 15- 17-летнего возраста и юношей 17-летнего возраста и старше**

- увеличение суммарного объема тренировочной работы по сравнению с предыдущим годом;

- увеличение тренировочных занятий с большими нагрузками;

- использование на занятиях в большом количестве жестких тренировочных режимов, вызывающих глубокую мобилизацию функций организма;

- расширение соревновательной практики; использование дополнительных средств, интенсифицирующих процессы восстановления после напряженных нагрузок;

- развитие адаптации к психической напряженности в тренировочном процессе путем создания на занятиях жесткой конкуренции и соревновательной обстановки.

**На этапе высшего спортивного мастерства** циклы тренировок формируются для каждого спортсмена индивидуально, в зависимости от плана соревнований, сборов, других спортивных мероприятий, а так же его физического состояния и специализации.

Для получения желаемого тренировочного эффекта необходимы: поиск индивидуальных резервов роста спортивного мастерства, вариативность, планирование индивидуальной тренировочной нагрузки, поиск новых, порой нетрадиционных методов и средств подготовки.

## Специальные упражнения для подготовки спортсменов по дисциплине «спортивный дайвинг».

1. Сохранение положительной плавучести с минимальными усилиями.
2. Очистка маски, заполненной водой.
3. Очистка трубки, заполненной водой и продолжение дыхания.
4. Выходы на поверхность воды различными способами.
5. Изучение, как минимум, 2 гребковых техник ластами.
6. Буксировка дайвера на протяжении 25-50 метров двумя способами – метод «тело сверху» и ластовый метод.
7. Плавание по поверхности в полной экипировке.
8. Плавание под водой без маски, затем одевание и прочистка маски от воды (имитация отрезка дистанции (100 метров) дайвинг - полоса препятствий)
9. Отработка контроля плавучести и положения тела в воде.
10. Снятие и надевание акваланга на поверхности. Затем повторение данного упражнения под водой в покое и в движении..
11. Повторяющееся проплывание дистанций (300м) дайвинг-комбинированное плавание и (100м) дайвинг- полоса препятствий.

12. Отработка дистанций дайвинг - комбинированное плавание, дайвинг - полоса препятствий, дайвинг- подъем груза по рубежам.

13. Работа с аквалангом на время.

**Специальные упражнения для подготовки спортсменов по дисциплине «акватлон».**

1.Работа на улучшение координации движений под водой:
- плавание с предметом в разных положениях,
- плавание в разных положениях тела,

2. Работа на увеличение выносливости при выполнении заданий на глубине:
- плавание в упоре (доска, дно и т.п.)
- перемещение тяжелых предметов по дну

3. Работа в зале на борцовские навыки.

4. Спаринги под водой.

**Методические основы тренировочной деятельности.**

В данном разделе программы описаны принципы построения тренировочных занятий, планирования применения тренировочных комплексов упражнений по ОФП и СФП на суше и в воде, распределение средств воздействия на организм спортсмена в течение года.

Опыт показывает, что стабильно высокие результаты в современном подводном спорте в основном способны показывать спортсмены прошедшие многолетнюю подготовку.

При планировании этапа специализированной подготовки в тренировки включают упражнения и методику направленные преимущественно на развитие мышц бедра, так как именно их работа вносит основную компоненту в скорость плавания. Все этапы многолетнего планирования характеризуются постоянным увеличением объёма плавания, однако после окончательной специализации спортсмена, окончания процесса его физиологического роста возможно снижение объемов плавания с одновременным изменением характера и направленности тренировочного процесса, согласно поставленным задачам на конкретный спортивный сезон.

Планирование максимальной реализации индивидуальных возможностей характеризуется преобладанием тренировок в воде и на суше, направленных на развитие специальной физической подготовки и повышением локальной мышечной выносливости. Тренировки, направленные на развитие ОФП применяются только в подготовительном периоде.

Планирование индивидуальной подготовки спортсмена в течение года – сложный процесс подбора оптимального соотношения средств и методов

тренировки на воде и на суше, сочетания различных структурных блоков тренировочного процесса: макроциклов, микроциклов, периодов (мезоциклов).

Для этапа ВСМ применяется 2-х и более цикловое годовое планирование, когда организм спортсмена последовательно подводится к старту два и более раз в течение года по следующим принципам: в календарном плане соревнований определяют главные старты - это Кубок России, Первенство или Чемпионат России, а так же Первенство или Чемпионат Европы и Мира. Непременным условием при этом является срок между этими соревнованиями. Он должен быть не менее 3-х месяцев. В таком случае тренер имеет возможность после выступления спортсмена на I-м этапе провести восстановительные мероприятия, которые укладываются в переходный период (длящийся не более 2-х недель). Ещё одно непременное условие для достижения успеха - средства и методы тренировок II-го этапа должны отличатся от средств и методов I-го этапа. Как правило, это различие определяется увеличением средств, для развития СФП как в зале, так и на воде.

Основная работа по повышению интенсивности тренировок в зале и повышению скорости плавания в тренировочных заданиях начинается в предсоревновательном периоде за 8-12 недель до главного старта. В это время наиболее широко используются все методы и средства для повышения СФП. В то же время с ростом интенсивности тренировок постепенно уменьшается их объѐм.

Периоды или мезоциклы могут иметь различное количество недель в зависимости от задач в них решаемых. В свою очередь периоды делятся на микроциклы. Рекомендуем применять стандартные микроциклы состоящие из 6-ти дней (7-ой выходной) во втягивающих и переходных периодах при двух тренировках в день в базовых, подводящих и периодах лучше применять короткие микроциклы состоящие из 2-х и 3-х дней с восстановительной тренировкой между ними. Это позволяет эффективно выполнять ударные тренировки с высокой интенсивностью, проводя между ними восстановительные мероприятия и медицинский мониторинг.

При планировании тренировочной работы, надо с особой тщательностью подбирать сочетание тренировок на суше и воде. Так, если на суше выполнялась тяжёлая серийная работа по развитию анаэробной мощности или ёмкости, последующая тренировка в воде должна быть направлена на восстановление работающих мышц, состоящая в основном из плавания в коротких ластах, а после тренировки обязательно проводится массаж. Если серийная работа по развитию анаэробной мощности в зале была стимулирующей, то есть использовалось небольшое количество коротких серий, то работа в воде должна иметь ярко выраженный анаэробно-аэробный характер. Если тренировка на суше была направлена на развитие КРФ механизма, то тренировка в воде должна иметь направленность на развитие скоростных способностей спортсмена.
В любом случае, как было сказано выше, работа в зале должна иметь антигликолитическую направленность.

## ПРИМЕРНЫЕ ТРЕНИРОВОЧНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ПО СФП НА СУШЕ
### (с использованием тренажеров для развития мышц бедра)
### Совершенствование креатин-фосфатного механизма энергообеспечения (КРФ)

1) ((90-95%) х 2-3 движения) х 2-4 серии на разные группы мышц
i – 4 мин. i – 6 мин.
а) мышцы расслаблять (КРФ)
2) ((90% х 3 дв.); (95% х 1дв.); (97% х 1 дв.); (100% х 1 дв.)) х 5 серий мышцы расслаблять
i – 3-4 мин. i – 6-8 мин
3) (120-130% х 4 дв.) х 3 серии на несколько групп мышц
i – 3-4 мин.
работа в уступающем режиме с помощью партнера, мышцы расслаблять
4) ((75-80%) х 10-12 дв.) х 2-3 серии на несколько групп мышц
i – 2-3 мин.
i – 4 мин. мышцы расслаблять.

**Умеренное увеличение мышечной массы (УУММ)**

5) (((70-80%) х 5-6 дв.) х 2-3 подхода) х 2-3 серии
i – 4-6 мин. I – 6-8 мин.
мышцы не расслаблять
6) ((80%-10 дв.) (90% - 5 дв.) (95% - 2 дв.)) х 2-3 серии
i - 4-5 мин. i – 6-8 мин.
мышцы не расслаблять
7) (((75-80% - макс. скорость подъема вверх – пауза 2-3 сек.)х2-3 дв.)х2-3 подхода)х2-3
серии. i–2-3 мин. между подходами, i – 3-4 мин. между сериями мышцы не расслаблять

**Существенное увеличение мышечной массы (СУММ)**

8) ((75-80%) х 10-12 дв.) х 2-3 серии на несколько групп мышц
i – 2-3 мин.
i – 4 мин. мышцы не расслаблять.
9) ((90-95%) х 2-3 движения) х 2-4 серии на разные группы мышц
i – 4 мин. i – 6 мин.
мышцы не расслаблять (увеличение мышечной массы)
10) ((85-90% - до отказа + ещѐ 2-3 дв. с помощью партнера) х 2 подхода 2-3 серии
i до восстановления мышцы не расслаблять
11) ((60-70%) х 15-20 раз) х 3-5 серий мышцы не расслаблять
i – 2-3 мин.
12) 3х (90% до отказа и еще 3-4 движения через силу)
i - до восстановления, на несколько групп мышц
13) (70-80%) х 10-15 дв. медленный темп
i -6 мин. 2-3 серии i – 8 мин.
(50-60%) х 15-20 дв. темп 1дв./1 сек.
i -8 мин.

**Упражнения на увеличение анаэробной мощности АН\М(темповые упражнения)**

14) ((6-12р.х 10 дв.) х 60-70% i – 20сек.–1 мин.) х 2-3 серии

темп – 1 дв./1сек.

повтор упражнения не ранее, чем через 48 часов (2 дня)

**Упражнения на увеличение анаэробной емкости АН\Е (темповые упражнения)**

15) ((6-10р.х 20 дв.) х 50-60% i – 30сек.-1мин.) х 2-3 серии

темп – 1дв./1сек.

повтор упражнения не ранее, чем через 72 часа (3 дня)

Примечания: упражнения № 14, 15 выполняются в темпе 1 движение в секунду или чуть выше. Отягощение определяется максимально возможным для выполнения соответственно 10-ти и 20-ти движений в заданном темпе.

**%**- процент от максимального веса, поднимаемого спортсменом. Вес измеряется индивидуально 2-3 раза в период.

**i** - интервал между сериями

**дв.** – движения.

## Теоретическая подготовка

Целью теоретической подготовки является овладение знаниями, необходимыми для понимания сущности спорта и его социальной роли. Одним из важнейших направлений теоретических занятий является воспитание чувства патриотизма, любви к своей Родине и гордости за нее, формирование у спортсмена мотивации к преодолению максимальных физических нагрузок. Существенное место отводится вопросам техники безопасности и охране здоровья.

Теоретическая подготовка проводится в виде коротких сообщений, объяснений, рассказов и бесед в начале учебно-тренировочного занятия или в форме объяснений во время отдыха, кроме того, проводятся специальные занятия для теоретической подготовки в форме непродолжительных лекций, семинаров или методических занятий. Эффективность усвоения теоретико-методических знаний существенно повышается за счет использования учебных кино- и видеофильмов, мультимедийных пособий, рисунков, плакатов и других наглядных пособий.

Весьма полезен коллективный просмотр и обсуждение телевизионных передач и статей в периодических изданиях на спортивную тематику, а также получение спортивной информации с помощью современных мультимедийных пособий и источников в сети Интернет.

Теоретическая подготовка спортивных дайверов содержит:

1.Психологический аспект погружений с аквалангом.

2. Меры ответственности дайвера, понимание риска и контроля над ситуациями при погружениях.

3. Демонстрация умения правильно и аккуратно собирать снаряжение.

4. Разбор дистанций дайвинг- комбинированное плавание и дайвинг-полоса препятствий по рубежам, дайвинг- подъем груза и дайвинг-ночной.

5.Техника безопасности работы с аквалангом.

Теоретическая подготовка спортсменов-акватлонистов проводится во время подготовки к соревнованиям и включает в себя:

1. Психология спортсмена-акватлониста.
2. Способы самоконтроля при подготовке к соревнованиям по акватлону и во время соревнований.
3. Приемы ведения боя.
4. Правила подводной борьбы.
5. Техника безопасности при подготовке к соревнованиям и во время участия в соревнованиях.

## Система средств восстановления работоспособности спортсмена в подводном спорте.

### Восстановительные мероприятия

Восстановительные мероприятия разделяются на следующие 4 группы: педагогические, психологические, гигиенические и медико-биологические. Педагогические средства восстановления являются основными (стимуляция восстановления возможна только при рациональном построении тренировки). В процессе тренировочной работы должно быть предусмотрено систематическое варьирование величиной тренировочной нагрузки, должны планироваться упражнения для активного отдыха, специальные восстановительные микроциклы. Психологические средства способствуют снижению психического утомления, обеспечивают устойчивость и стабильность состояния, оказывают положительное влияние на характер и течение восстановительных процессов.

Постоянный рост спортивных достижений сопровождается увеличением интенсивности и объема тренировочной работы спортсмена за счет количества увеличения количества тренировок. В этой связи уменьшается время, отводимое на естественное восстановление организма, что ограничивает дальнейший рост тренировочной нагрузки, в связи с этим применяются средства ускоренного восстановления. Поэтому в совершенствовании реабилитации спортсменов высокой квалификации ставятся новые задачи. Специалистами (Н. Д. Граевская, Ф. М. Талышев и др.) разработаны эффективные принципы планирования и реализации восстановительных мероприятий. Они включают следующее:

1) учет закономерностей естественного течения процессов утомления и восстановления;
2) учет специфики вида спорта, периода тренировки, характера утомления и конкретной тренировочной нагрузки;
3) комплексное использование педагогических, психологических и медико-биологических средств;
4) рациональное сочетание и последовательность средств восстановления;
5) систематическое проведение реабилитационных процедур;
6) индивидуализацию и варьирование средств и методов восстановления;
7) планирование реабилитации в комплексе с тренировочными воздействиями;

8) введение действенного контроля над эффективностью восстановительных мероприятий.

Современная система реабилитации представляет совокупность взаимодействующих средств и методов, взаимосвязанных с тренировочным процессом и направленных на восстановление работоспособности спортсмена.

## Педагогические средства восстановления.

В комплексной системе реабилитации педагогическим средствам отводится центральное место. Любые иные оказывают положительное и эффективное воздействие только в случае рационального построения основных элементов структуры тренировочного процесса. Педагогические средства стимулируют процесс восстановления за счет оптимизации тренировки. Этому способствует целый комплекс практических мероприятий:

- Правильный выбор места и времени занятий.
- Разнообразие в применяемых средствах и методах тренировки.
- Творческое соблюдение известных принципов спортивной тренировки.
- Рациональное построение различных элементов структуры тренировочного процесса.
- Индивидуальный подход к планированию тренировочной нагрузки.
- Соответствие содержания подготовительной и заключительной частей задачам основной части занятия.
- Сочетание средств общего, регионального и относительно локального воздействия.
- Использование в тренировочном занятии элементов расслабления и активного отдыха.
- Планирование восстановительных циклов.
- Создание положительного эмоционального фона.
- Избранная стратегия многолетней подготовки спортсмена.

## Психологические средства восстановления.

В комплексной системе восстановления психологическим средствам отводится значительная роль. Следует отметить, что эффективное их использование возможно при сотрудничестве педагога с соответствующими специалистами психологии, социальной психологии и в ряде случаев психиатрии.

К наиболее доступным и широко применяемым психологическим средствам восстановления работоспособности спортсмена следует отнести следующие:

- Мероприятия по исключению отрицательных эмоций (в каждом случае необходимо разобраться в истинных причинах и без промедления принять соответствующие меры);
- Специальные дыхательные упражнения (оказывают влияние через дыхательный центр на другие системы организма);
- Мышечная релаксация (сознательно расслабляя мышцы, можно снизить напряжение нервной системы, ускоряя восстановительные процессы)
- Разнообразие досуга (хорошо продуманный и организованный досуг

способствует поддержанию в условиях учебно-тренировочного сбора высокой работоспособности и оптимального психического состояния спортсмена);

- Условия быта (создание безукоризненных условий для тренировки и отдыха, а также наличием и выполнением четкого распорядка деятельности всего коллектива);
- Психопрофилактика (освоение и использование спортсменом методов психорегуляции);
- Психотерапия (направлена на устранение имеющихся отклонений в психике спортсмена посредством сна, гипнотических и фармакологических воздействий);

## Медико-биологические средства восстановления.

Отечественной и зарубежной наукой и практикой разработан огромный арсенал медико-биологических средств. Основными наиболее действенными и широко используемыми в процессе тренировки и соревнований средствами являются питание, витаминизация, фармакологические формы, массаж, физио и гидропроцедуры.

Для обеспечения энергетического и пластического процессов организм спортсмена необходимо снабжать соответствующей по качеству и количеству пищей. При разработке рационов питания для спортсменов следует руководствоваться следующими принципами (А. А. Покровский):

- снабжать необходимым количеством энергии, соответствующим ее расходованию в процессе физических нагрузок;
- соблюдать сбалансированность питания по аминокислотам, входящим в состав белковых продуктов, выгодных взаимоотношений в жирно-кислотной форме диеты, рациональных соотношений в спектре минеральных веществ: между количествами основных пищевых веществ, витаминами и микроэлементами;
- выбирать адекватные формы питания (продукты, пищевые вещества и их комбинации) на периоды интенсивной тренировки, подготовки к соревнованиям, во время соревнований и в восстановительный период;
- индивидуализировать питание в зависимости от морфофункциональных особенностей спортсмена, состояния его пищеварительного аппарата, вкусов и привычек.

## Медицинский контроль

Медицинские обследования учащихся осуществляются врачебно-физкультурным диспансером.

Углубленные комплексные медицинские обследования (УМО)

Основными целями УМО являются получение наиболее полной и всесторонней информации о состоянии здоровья, уровня общей и специальной работоспособности и подготовленности спортсменов.

Задачи УМО:

- диагностика и оценка состояния здоровья физического развития,

функционального состояния и уровня резервных возможностей;

- диагностика и выявление «слабых звеньев» адаптации, лимитирующих работоспособность;
- комплексная оценка общей и специальной работоспособности.

Основными задачами медицинского обследования является контроль над состоянием здоровья, привитие гигиенических навыков и привычки неукоснительного выполнения рекомендаций врача. Два раза в год занимающиеся в группах ВСМ должны пройти углубленные медицинские обследования. Все это позволяет установить исходный уровень состояния здоровья, физического развития и функциональной подготовленности. В процессе многолетней подготовки углубленные медицинские обследования (УМО) позволяют следить за динамикой этих показателей, а текущие обследования – контролировать переносимость тренировочных и соревновательных нагрузок и своевременно принимать необходимые лечебно-профилактические меры.

Углубленное медицинское обследование:

1. Комплексная клиническая диагностика
2. Оценка уровня здоровья и функционального состояния
3. Оценка сердечно-сосудистой системы
4. Оценка систем внешнего дыхания и газообмена
5. Контроль над состоянием центральной нервной системы
6. Уровень функционирования периферической нервной системы
7. Состояние вегетативной нервной системы
8. Контроль над состоянием нервно-мышечного аппарата
9. Уровень физического развития и морфологическое состояние
10. Оценка состояния системы крови
11. Оценка состояния эндокринной системы
12. Оценка состояния системы пищеварения
13. Оценка состояния мочеполовой системы
14. Общая оценка состояния организма

**Критерии оценки эффективности деятельности спортсменов на этапе СС:**

На этапе совершенствования спортивного мастерства основными критериями оценки результатов являются:

- рост функциональных возможностей организма спортсмена;
- стабильность демонстрации высоких спортивных результатов на региональных и всероссийских официальных соревнованиях;
- высокий уровень спортивной мотивации;
- здоровье спортсмена.

**Критерии оценки эффективности деятельности спортсменов на этапе ВСМ:**

Основными критериями оценки занимающихся в группах высшего спортивного мастерства являются состояние здоровья, уровень общей и специальной физической подготовленности, спортивно-технические показатели, стабильность роста спортивных результатов, освоение объемов тренировочных нагрузок в соответствии с программными требованиями, освоение теоретического раздела программы.

Необходимо учитывать следующие критерии оценки эффективности деятельности спортсменов:

- достижение спортсменом уровня результатов сборной команды РФ;
- стабильная демонстрация высоких спортивных результатов во всероссийских и международных официальных спортивных соревнованиях;
- здоровье спортсмена.

## Список использованной литературы


1. Закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»;
3. Приказ Минспорта России от 27.12.2013 N 1125 «Об утверждении особенностей организации и осуществления образовательной, тренировочной и методической деятельности в области физической культуры и спорта»;
4. Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 12.09.2013 №730 «Об утверждении федеральных государственных требований к минимуму содержания, структуре, условиям реализации дополнительных предпрофессиональных программ в области физической культуры и спорта и к срокам обучения по этим программам»;
5. Письмо Министерства спорта РФ от 12 мая 2014 года № ВМ-04-10/2554 «О направлении методических рекомендаций по организации спортивной подготовки в Российской Федерации»;
6. Приказ Министерства спорта РФ от 12 сентября 2013 года №273 «Об утверждении порядка приёма на обучение по дополнительным предпрофессиональным программам в области физической культуры и спорта»;
7. Конвенция о правах ребенка (принята Ассамблеей ООН 20.11.1989);
8. Устав муниципального автономного учреждения дополнительного образования «Детско-юношеская спортивная школа водных видов спорта»;
9. Постановление главного государственного санитарного врача РФ от 03 апреля 2003 г. № 27 «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.4.4.1251-03»;
10. Рекомендациями по обеспечению безопасности и профилактике травматизма при занятиях физической культурой и спортом (Приказ Комитета по физической культуре РФ от 01.04.1993 г. № 44)
11. Булгакова Н.Ж. Игры у воды, на воде, под водой.- М.: Физкультура и спорт,2000
12. Булгакова Н.Ж. Плавание.- М.: Физкультура и спорт, 1999.
13. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера. – М.: Астрель, 2003.
14. Плавание. Поурочная программа для ДЮСШ, СДЮШОР и ШВСМ /Под общей ред. Л.П.Макаренко.- М., 1983.
15. Плавание: Учебник для вузов /Под общ.ред. Н.Ж.Булгаковой.- М., Физкультура и спорт, 2001.
16. Типовая учебная программа для детско-юношеских спортивных школ по обучению плаванию - Москва, Советский спорт, 2009 г.
17. Федеральный стандарт спортивной подготовке по подводному спорту, утверждённый 01 апреля 2015 г. (приказ минспорта РФ № 306)