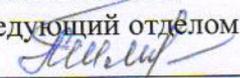


2014

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»  
Отдел техники

СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом техники

 Г.А. Тимофеева

Протокол педагогического совета

№ 4 от « 28 » мая 2014



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор  
ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

М.Р. Кагунова

Приказ № 2014 от « 29 » 05 2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА  
**«ПОДГОТОВКА К ПЛАВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ»**

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 14-17 лет

Авторы-составители:

Бубнов Владимир Вячеславович,

Пшенишный Михаил Алексеевич

педагоги дополнительного образования

Рассмотрено Методическим советом

ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

Протокол № 9 от « 29 » 05 2014г

Санкт-Петербург  
2014

## Пояснительная записка

Морское дело - это тяжелая, но в то же время интереснейшая работа. С незапамятных времен освоение Мирового океана, открытие новых земель сопровождалось невероятным мужеством и отвагой человека, решившего покорить водную стихию. Научно-технический прогресс с каждым годом внедряет в судоходство новейшие свои достижения, но по-прежнему, природа диктует свои условия все больше и больше.

Программа «Подготовка к плавательной практике» входит в состав программ Комплексной образовательной программы Морского клуба «Юнга» - блока «15-летний капитан». Данный блок - это программы, ориентирующие учащихся на профессиональное занятие морским делом и на подготовку к плавательной практике воспитанников Клуба в качестве дублеров штурманов, механиков и боцманов.

Актуальность программы заключается в универсальности подготовки подростков к учебной плавательной практике на парусном судне в качестве практиканта за небольшое количество часов в неделю. Новизной программы является использование навигационного тренажера Navi-Trainer Professional 4000. Созданная на основе программы «Общая подготовка к плавательной практике» (216 ч.), данная программа за меньшее количество часов позволяет подготовить обучающихся Морского клуба «Юнга» к плавательной практике.

Направленность программы – научно-техническая.

**Цель программы** – Создание условий для формирования мотивации обучающихся на профессиональное занятие морским делом.

Задачи программы:

Образовательные:

- Познакомить учащихся с морскими специальностями: «Судовождение», «Судовые механизмы», «Парусное и боцманское дело»
- Подготовить к плавательной практике на судне в качестве дублеров механика, штурмана или парусного мастера и боцмана
- Обучить правилам по борьбе за живучесть судна
- Расширить профессиональную морскую подготовку
- Обучить применять и использовать новые современные технологии в разделе «Навигация»
- Привить навыки работы с различными материалами
- Совершенствовать навыки и умения в использовании оборудованием и инструментом при такелажных и судовых работах

Развивающие:

- Развить навыки самостоятельной работы

- Развить навыки работы в команде
- Раскрыть потенциал каждого воспитанника
- Развить познавательную активность, внимание, умение сосредоточиться, установку на продолжительный и кропотливый труд
- Предоставить возможность применить полученные умения и навыки на практике

Воспитательные:

- Воспитание таких качеств, как доброжелательность, трудолюбие, ответственность, аккуратность, терпение
- Воспитание уважительного отношения к работе других людей
- Формирование мотивации к выбору морской профессии
- Сформировать желание пройти плавательную практику на учебном судне в качестве дублера штурмана, парусного или палубного боцмана, механика
- Воспитание у учащихся чувства ответственности за результат своего труда и сделанный выбор

### **Возраст детей**

14-17 лет

### **Срок реализации программы**

2 года

Обучающиеся, освоившие данную программу должны выбрать одну из трех специальностей для прохождения плавательной практики. В течение 2-х лет специальности на практике могут быть разными.

### **Формы и режим занятий**

Занятия по данной программе проводятся в форме лекций, практических занятий, экскурсий, в тренажерной лаборатории Морского клуба «Юнга»

Продолжительность занятия при реализации в течение года – 2 часа по 2 раза в неделю

### **Формирование группы**

Так как программа является частью Комплексной программы Морского клуба «Юнга», то группы формируются из воспитанников Клуба, успешно освоивших программы блока «Морской волк».

В группу могут быть зачислены подростки, обучавшиеся в клубах или кружках морской направленности с предоставлением подтверждающих документов, решением педагогического совета отдела техники.

**Ожидаемые результаты и способы определения их результативности.**

<i>Результаты</i>	<i>Способы определения их результативности</i>
Знание обязанностей вахтенного матроса	Опрос, практические занятия на тренажере
Знание правил МППСС-72	Тренажер, тестирующая программа
Владение морской терминологией, командами на английском языке	Тесты, опросы
Умение общаться с гостями судна на английском языке	Игра «Капитанский прием»
Умение определять место судна разными способами	Практические занятия
Знание технике безопасности при выполнении судовых работ	Опрос
Знание названия и расположение парусного вооружения	Опрос, тест по схеме
Знание расположения помещений на учебном судне	Практические занятия на судне
Самостоятельное выполнение такелажных работы из разных материалов (вязание морских узлов, заделка огонов, заделка концов, заделка мусингов, плетение матов)	Вязание морских узлов на скорость, на точность
Умение решать задачи при помощи круга СНО	Практические занятия
Знать систему ограждения МАМС	Практические занятия
Устройство ГД (Главный двигатель)	Опрос
Знать принципы действия, расположение судовых систем	Практические занятия, опрос
Знать основные предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна	Опрос
Знать действия экипажа в воде	Опрос
Умение самостоятельно и в команде выполнять поставленные перед ними задачи	Практические индивидуальные и групповые занятия
Выбор каждого обучающегося специальности на предстоящей плавательной практике	Зачисление на плавательную практику в качестве дублера штурмана, механики и боцмана (по выбору обучающегося)
Выбор профессионального учебного заведения	Опрос
Уважительное и бережное отношение к деятельности и результатам труда другого человека	Наблюдение во время обучения за поведением, речью и поступками обучающихся.

### **Учащиеся, освоившие программу, смогут на практике выполнять обязанности:**

Дублеры штурмана (матросы 1-2 классов)

Дублеры боцмана

Дублеры парусного боцмана

Дублеры механиков (мотористов 1-2 классов)

С несением ходовых вахт т.е. выполнять работы по обеспечению функционирования судна: управление судном, обслуживание механизмов машинного отделения, выполнение судовых работ, подъем, спуск парусов под руководством и контролем экипажа судна, участвовать в учебных судовых тревогах и авралах

### **Формы подведения итогов**

#### **Промежуточные итоги:**

Программа предусматривает проведение промежуточных опросов по итогам пройденных тем, проверку выполнения практических работ, опросы, тесты, игра

#### **Итоговый зачет:**

Итоговый зачет проводится в течение двух занятий

Учащийся представляет конспект занятий.

Первое занятие – собеседование по темам программы «вопрос - ответ»

Второе занятие - выполнение практического задания по одной из 3 тем.

Оценка (от «3» до «5») фиксируется в «Зачетной ведомости по программе» и Клубных документах учащегося

### **Материальное обеспечение программы**

Для реализации данной программы необходимо, что бы у каждого обучающегося при себе были:

Тетрадь в клетку (96л)

Простые карандаши

точилка

стирательная резинка

Набор цветных карандашей

Разноцветные ручки

Офицерская линейка

Готовальня

На занятиях, проводимых на борту судна, у обучающихся должна быть «рабочая» одежда, которую можно переодеть, при необходимости рабочие перчатки (матерчатые) и головные уборы (для занятий на верхней палубе)

Для организации занятий необходимы следующее обеспечение:

1. Канаты, веревки, такелажный инструмент
2. Макет подвешенного мотора
3. Навигационный тренажер Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000)
4. Бумага Формата - А4 – пачка на группу
5. телевизор, DVD-проигрыватель
6. учебная интерактивная доска

## Учебно-тематический план

1 год

№	Тема	Количество часов		
		теория	практика	общее
	Введение. Проведение инструктажей по технике безопасности	2		2
<b>1</b>	<b>Тема 1. Навигация и лоция</b>			
	Введение	2		2
	Устав службы на судах ММФ	2		2
	Навигационные пособия и правила работы с навигационными пособиями	2	2	4
	Навигационные карты	2	2	4
	Навигационный инструмент	2	4	6
	Штурманские приборы	2	2	4
	Гидрометеорология	2	2	4
	МАМС	4	4	8
	МППС-72	2	6	8
	<b>зачет</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Тема 2. Судовые энергетические установки</b>			
	Введение	2		2
	Источники тока на судне	2	2	4
	Техника безопасности при обслуживании судовых электрических установок	2	2	4
	История развития механических двигателей и движителей	2		2
	СЭУ	2	2	4
	Состав и принцип действия основных типов СЭУ	2	2	4
	Судовые ДВС	2	2	4
	ГД	2	2	4
	Судовые системы	2	2	4
	Обслуживание ГД	2	2	4
	<b>зачет</b>	<b>2</b>		<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Тема 3. Парусное и боцманское дело</b>			
	Введение	2		2
	Судовое заведование боцмана	1		1
	Виды судовых работ	1		1
	Палубные работы	2	2	4
	Покрасочные работы	2		2
	Паруса	6	6	12
	Такелажное дело	2	6	8
	Парусная оснастка	2	2	4
	<b>зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
	Борьба за живучесть судна	6		6
<b>6</b>	Участие в клубных мероприятиях		6	6
	Зачет по программе	2	2	4
	Занятия на базах морских учебных заведениях города	6		6
	<b>итого</b>	<b>80</b>	<b>64</b>	<b>144</b>

## Содержание

Введение. Проведение инструктажей по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка в Учреждении.

Тема 1. Навигация и лоция

*Введение*

История кораблевождения

*Устав службы на судах ММФ*

-Обязанности вахтенного матроса у трапа

-Обязанности вахтенного матроса на руле

-Обязанности вахтенного матроса-впередсмотрящего

*Навигационные пособия и правила работы с навигационными пособиями*

-Каталог карт и книг

-Лоция

-Огни и знаки

-РСТНО

Практическая работа – «Определение огней и знаков на судах»

*Навигационные карты*

-Система координат

-Масштаб (ген, путевые, планы)

-Русские и английские карты

Практическая работа – «Классификация морских навигационных карт»

*Навигационный инструмент*

-Параллельная линейка

-Транспортир

-измеритель и циркуль

-секстан, протрактор

Практическая работа – «Определение местоположения судна»

Практическая работа – «Определение местоположения судна при помощи секстана» - в зависимости от погодных условий

*Тема Штурманские приборы на судне*

-Гирокомпас комплект (комплект)

-Лаг (комплект)

-Эхолот (комплект)

-РЛС (комплект)

-Приборы ГМССБ

Практическая работа – тест Штурманские приборы»

*Гидрометеорология*

-циклоны, антициклоны, ветер, карты погоды

-прогноз погоды по местным признакам

-шкала Бофорта (ветер и море) Рус. и Eng.

-гидрометеорологические приборы

Практическая работа – «Решение задач при помощи круга СНО и навигационной карты»

*МАМС*

-изучение буев Кардинальной системы

-изучение буев Латеральной системы (сист. А)

Практическая работа – «Буи Международной ассоциации маячных служб (МАМС).»  
Практические занятия на Навигационном тренажере Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000):

Маневрирование и управление судном в разных районах

#### *МППС-72*

-изучение правил с №1 по №37

-изучение расположение огней и знаков на судах в дневное и ночное время

Практическая работа по учебной программе МППСС-72

Практические занятия на Навигационном тренажере Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000):

Маневрирование и управление судном в разных районах

#### Зачет

Тема 2. Судовые энергетические установки

*Введение в предмет*

ТБ при нахождении на заводе, судне, машинном отделении

*Источники тока на судне*

Практическая работа – «Работа аккумуляторных батареи. Дизельгенератора»

*Техника безопасности при обслуживании судовых электрических установок*

Действие электрического тока на человека

Практическая работа - Назначение и применение защитных средств

*История развития механических двигателей и движителей*

#### *СЭУ*

Назначение и состав судовых энергетических установок

*Состав и принцип действия основных типов СЭУ.*

Состав и принцип действия дизельной энергетической установки

Опрос по теме

*Судовые ДВС*

Классификация ДВС. Основные устройства ДВС.

Опрос по теме

#### *ГД*

Практическая работа - «Показания параметров работы ГД. Заполнение журнала работы ГД»

*Судовые системы*

Топливная система и аппаратура

Практическая работа - «Элементы топливной системы»

*Обслуживание ГД*

Обслуживание ГД на ходу и на стоянке

Опрос

Тема 3. Парусное и боцманское дело

*Введение. Судовое заведование боцмана.*

Якорное устройство; швартовное устройство; буксировка

### *Виды судовых работ*

Обязанности членов экипажа по приборкам; приборочный материал; моющие средства

### *Палубные работы*

Виды палубных работ; ТБ при проведении подготовительных работ

Практическая работа - «Палубные работы» - в зависимости от погоды и времени года

### *Покрасочные работы*

Виды лакокрасочных материалов; инструмент для покрасочных работ; ТБ при проведении покрасочных работ.

### *Паруса*

ткани, используемые для пошива парусов; инструмент необходимый для пошива и ремонта парусов

Практическая работа - ремонт парусов

### *Такелажное дело*

такелажный инструмент; марки; морские узлы; заделка кнопов, репок, огонов, сплесней.

Практическая работа - «вязание морских узлов», «заделка кнопов», «плетение огонов, сплесней»

### *Парусная оснастка*

назначение и штатное место парусов; схема и способы крепления бегучего такелажа

Практическая работа - «Опрос по схеме расположения парусов», «Крепление бегучего такелажа»

### *Борьба за живучесть судна.*

Основные предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна.

Аварийное снабжение – правила использования

Борьба с поступлением воды

Борьба с пожаром

Действия экипажа в воде

Практическая работа – «Гидрокостюмы, спасательные жилет»

Практическая работа - просмотр учебных фильмов по борьбе за живучесть судна. Пожар.

Поступление воды. Действие экипажа в воде.

## Учебно-тематический план

2 год

№	Тема	Количество часов		
		теория	практика	общее
	Введение. Проведение инструктажей	2		2
<b>1</b>	<b>Тема 1. Навигация и лоция</b>			
	Навигационные пособия и правила работы с навигационными пособиями	2	22	24
	Корректирующий материал ГУНоиОМО. Правила корректуры	2	2	4
	Работа с навигационными картами	2	4	6
	Штурманские приборы	2	8	10
	МАМС	2	4	6
	МППСС-72	2	8	10
	English (seamens book)	4	14	18
	Система мер	2	2	4
	<b>Зачет</b>			
<b>2</b>	<b>Тема 2. Судовые энергетические установки</b>			
	ГД	2	2	4
	Судовые системы	2	2	4
	Подвесные моторы	2	2	4
	<b>Зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Тема 3. Парусное и боцманское дело</b>			
	Корабельные такелажные работы	2	4	6
	Малярное дело	2		2
	Ремонт парусов	2	6	8
<b>4</b>	<b>Борьба за живучесть судна</b>	2	2	4
	<b>Зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>7</b>	<b>Участие в клубных мероприятиях</b>		6	6
	Зачет по программе	2	2	4
	Занятия на базах морских учебных заведениях города	6		6
	<b>Итого</b>	<b>46</b>	<b>98</b>	<b>144</b>

## Содержание

Введение. Проведение инструктажей по технике безопасности и правилам внутреннего распорядка в Учреждении.

Тема 1. Навигация и лоция

*Навигационные пособия и правила работы с навигационными пособиями*

Лоция Балтийского моря; огни и знаки

Практические занятия на Навигационном тренажере Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000):

1. организация ходовой навигационной вахты
2. маневрирование и управление судном
3. Маневрирование и управление судном в разных районах

*Корректирующий материал ГУНиОМО. Правила корректуры*

Каталогов карт и книг; навигационных карт; навигационных пособий

Опрос по теме

*Работа с навигационными картами*

Прокладка курса; координаты; пеленг; дистанция; ОМС, счисление пути

Практическая работа - «Прокладка курса»

*Штурманские приборы*

Спутниковая система навигации

Опрос по теме

*МАМС*

изучение буев ограждающие отдельные опасности, обозначающие отдельные точки и ось фарватера, специального назначения; обозначение знаков на навигационной карте

Практические занятия на Навигационном тренажере Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000):

Маневрирование и управление судном в разных районах

*МППСС-72*

Международные Правила Предупреждения Столкновений Судов в море, 1972 г.

МППСС-72

Практические занятия на Навигационном тренажере Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000):

Маневрирование и управление судном в разных районах

*English (seamens book)*

Морская терминология; команды на руле; при швартовке; сообщения передаваемые при безопасности, срочности и бедствии; общение с гостями судна

тестирование, опросы на каждом занятии

Практическое занятие – «Капитанский прием»

*Система мер*

Меры длины, веса, объема, площади

Практическое занятие – «Сравнение параметров разных систем мер»

## Тема 2. Судовые энергетические установки

### *ГД*

Топливная система ГД; система приемки и перекачки топлива; масляная система

Система грязного топлива и масла

Система двухконтурного охлаждения

Система двухконтурного охлаждения

Пуско-реверсная система

Система сигнализации и защиты

Система водяного отопления судна

Практическое занятие на судне «Расположение систем ГД»

### *Судовые системы*

Дизель генераторы и их системы

Вспомогательные механизмы и системы СЭУ

Система бытовой забортной воды

Система водяного пожаротушения

Практическое занятие – «Определение судовых систем по их характеристикам»

### *Подвесные моторы*

Устройство и правила эксплуатации

Практическое занятие – опрос по теме

## Тема 3. Парусное и боцманское дело

### *Корабельные такелажные работы*

Практическая работа - «Заделка огонов; заделка концов троса; заделка мусингов; плетение матов»

### *Малярное дело*

подготовка судна к покраске; технология выполнения покрасочных работ; ТБ при проведении покрасочных работ.

### *Ремонт парусов.*

*Техника безопасности при выполнении ремонта парусов.*

Практическая работа по устранению разрыва парусов.

### *Борьба за живучесть судна.*

Основные предупредительные мероприятия по обеспечению живучести судна.

Аварийное снабжение – правила использования

Борьба с поступлением воды

Борьба с пожаром

Действия экипажа в воде

Практическая работа – «Гидрокостюмы, спасательные жилет»

Практическая работа - просмотр учебных фильмов по борьбе за живучесть судна. Пожар.

Поступление воды. Действие экипажа в воде.

### Методическое обеспечение программы

Для реализации данной программы необходимы следующие пособия:

1. Схемы «Корпус судна», «Набор судна», «Судовые системы»
2. Модель парусника
3. Схемы парусного устройства
4. Видеоматериалы по теме «Борьба за живучесть судна»
5. Схемы выполнения такелажных работ
6. Атлас такелажных работ
7. Атлас облаков
8. Макет подвесного мотора
9. Справочник штурмана
10. Справочник боцмана
11. Стенд «Гиры парусного вооружения»
12. Клубная библиотека
13. Навигационный тренажер Navi-Trainer Professional 4000 (NTPRO 4000)

Для фиксирования итогового зачета в Морском клубе «Юнга» у каждого воспитанника есть Клубные документы

Итоговый зачет по программе фиксируется в «Зачетной ведомости» и предоставляется руководителю МК «Юнга» по окончании реализации программы

***Таблица учета промежуточной успеваемости по программе  
«Подготовка к плавательной практике»***

Тема	1	2	3	4	Итоговый зачет
ФИ учащихся					
1. Иванов Андрей Михайлович	+	+	+	+	
....					
10. Петров Максим					

## Список литературы

### Для педагога:

1. Бывальцев П. Ф. Паруса и якоря. Киев.: Абрис, 2003
2. Гордеев И. И. Вахтенный матрос. М.: Изд. РКонсульт, 2003
3. Дас Роберт Маневры под парусами Москва.: Аякс-пресс, 2007
4. Джорджетти Ф. Парусные яхты. История и современность. М.: Москва, 2006
5. Дайнего Ю.Г. Технический минимум для судовых механиков: на русском и английском языках. М.:Изд."Моркнига" ,2007
6. Колин Джарман. Морские узлы в обиходе. СПб.: Диля, 2004
7. Лихачев А.В. Морская сигнализация и связь. Моркнига. 2003
8. Морев О.Г. Навигация и лоция. Учебное пособие. СПб.: Изд. ГМА им. Макарова, 2007
9. Морские узлы. Такелажные работы. Атлас. Киев, 2004
10. Николашин Н.Н. Учебное пособие для мотористов-рулевых. М.: Стройиздат,1969
11. Прокофьев В.А. Информационные технологии на транспорте. СПб.: Изд. ГМА им. Макарова, 2006
12. Свинин Н.И. Словарь судоводителя. Ростов-на-Дону,,: Изд. Речник Дона, 2005
13. Франко Джорджетти. Самые знаменитые парусные суда. История парусников с древности до наших дней. Альбом. Москва.: АСТ, 2005
14. Шапиро Л.С. Сердце корабля. Л.:Судостроение, 1990
15. Шульц Йоахим. Все о парусах. Москва.: Аякс-пресс, 2007
16. Эпов Г.С. Парусное вооружение судов. СПб.: Элмор, 2005

### Для обучающихся:

1. Бывальцев П. Ф. Паруса и якоря. Киев.: Абрис, 2003
2. Дас Роберт Маневры под парусами Москва: Аякс-пресс, 2007
3. Джорджетти Ф. Парусные яхты. История и современность. М.: Москва, 2006
4. Колин Джарман. Морские узлы в обиходе. СПб.: Диля, 2004
5. Лихачев А.В. Морская сигнализация и связь. Моркнига. 2003
6. Морские узлы. Такелажные работы. Атлас. Киев, 2004
7. Свинин Н.И. Словарь судоводителя. Росто-на-Дону,,: Изд. Речник Дона, 2005
8. Франко Джорджетти. Самые знаменитые парусные суда. История парусников с древности до наших дней. Альбом. Москва: АСТ, 2005
9. Шапиро Л.С. Сердце корабля. Л.:Судостроение, 1990
10. Шульц Йоахим. Все о парусах. Москва: Аякс-пресс, 2007
11. Эпов Г.С. Парусное вооружение судов. СПб.: Элмор, 2005