



### Назначение:

Мультимедийный обучающий модуль предназначен для использования при теоретической подготовке квалифицированных матросов и лиц рядового состава ходовой навигационной вахты.

### Что такое мультимедийный обучающий модуль?

МММ представлен в виде электронного учебника. Размещенный в нем теоретический материал сопровождается рисунками и схемами. Для самостоятельной проверки знаний в МММ включены разделы тестирования. МММ может быть установлен на одном компьютере или по сетевой лицензии на всех компьютерах, объединенных одной локальной сетью.

### Содержание:

- Магнитный компас
- Секстан
- Пеленгатор
- Ручной лот
- Прокладочный инструмент
- Гирокомпас. Репитер
- Курсограф
- Авторулевой
- Лаг и эхолот
- Время, приборы для измерения времени

### Целевая аудитория

Палубная команда –  
Вспомогательный

### Тип судна

Все типы



## Нормативная база

### Конвенция ПДНВ:

- Правило II/4
- Правило II/5

### Кодекс ПДНВ:

#### Раздел А-II/4, Таблица А-II/4 Кодекса ПДНВ

Сфера компетентности: Содействие наблюдению и управлению безопасной вахтой.

#### Раздел А-II/5, Таблица А-II/5 Кодекса ПДНВ

Сфера компетентности: Содействие несению безопасной ходовой навигационной вахты.



МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Тема 1. Магнитный компас

Судовой магнитный компас является **компасом с плавающей картучкой**.

В типичном варианте судовой магнитный компас представляет собой наполненный жидкостью «котелок», в котором на вертикальной оси закреплена алюминиевая картучка. По разные стороны от оси к картучке снизу прикреплены пара или две пары магнитов. В центре картучки имеется полый полусферический выступ – поплавок, ослабляющий нажим на опору оси (когда котелок наполнен компасной жидкостью). Ось картучки, пропущенная через центр поплавка, опирается на каменный подшипник, изготовляемый обычно из синтетического сапфира. Подшипник закреплен на неподвижном диске с «курсовой чертой». В нижней части котелка имеются два отверстия, через которые жидкость может переливаться в расширительную камеру, компенсируя изменения давления и температуры.

**Жидкостный (судовой) компас**

1 – отверстие для герметизации компасной жидкости при ее расширении; 2 – залуженная пробка; 3 – каменный подшипник; 4 – внутреннее кольцо универсального шарнира; 5 – картучка; 6 – стеклянный колпак; 7 – маркер курсовой черты; 8 – ось картучки; 9 – поплавок; 10 – диск курсовой черты; 11 – магнит; 12 – котелок; 13 – расширительная камера.

Слайд: 6/119

Назад Далее

МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Тема 3. Пеленгатор

**Пеленгатор.**

Пеленгатор предназначен для определения направления на видимые предметы.

Он состоит из основания, предметной и глазной мишеней, чашки для установки дефлектора.

Основание пеленгатора изготавливается в виде крестовины или кольца.

Пеленгатор ставится на azimuthальное кольцо компаса и поворачивается на нем в любом нужном направлении.

Слева от глазной мишени расположен индекс для снятия отсчета с azimuthального круга.

Предметная мишень – это рамка, укрепленная на шарнире. Вдоль рамки натянута медная проволока – прицельная нить предметной мишени. Предметная мишень снабжена тонким откидным зеркалом, которое необходимо для пеленгования небесных светил.

**ПЕЛЕНГАТОР**

1 – откидное зеркало;  
2 – предметная мишень;  
3 – два откидных светофильтра;  
4 – глазная мишень;  
5 – трехгранная призма;  
6 – чашка для дефлектора;  
7 – основания.

Слайд: 29/119

Назад Далее

МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Тема 4. Рулевой лот

**Разбивка лотия.**

Перед разбивкой трос сначала вымачивают, вытягивают, затем просушивают. Сама гиря и стропка в разбивку лотия не входят. В местах разбивки в трос вклеиваются марки из кожи и цветных флажков по схеме:

- 5 м – кожаная марка с одним топориком;
- 15 м – кожаная марка с двумя топориками;
- 25 м – кожаная марка с тремя топориками;
- 35 м – кожаная марка с четырьмя топориками;
- 45 м – кожаная марка с пятью топориками;
- 10 м – красный флажок;
- 20 м – синий флажок;

Метры лотия	Марки
5 м	марка с одним топориком
10 м	красный флажок
15 м	марка с двумя топориками
20 м	синий флажок
25 м	марка с тремя топориками
30 м	белый флажок
35 м	марка с четырьмя топориками
40 м	желтый флажок
45 м	марка с пятью топориками
50 м	бело-красный флажок

Слайд: 40/119

Назад Далее

МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Тема 5. Продольный инструмент

При работе на карте судоводитель должен использовать прокладочный инструмент, в набор которого обязательно должны входить: параллельная линейка, транспортир, навигационный и циркули.

Параллельная линейка предназначена для проведения на карте прямых и параллельных линий, курсов, пеленгов, снятия с карты и нанесения на карту координат.

Линейка состоит из двух половинок, соединенных двумя равными тягами.

Срезы линеек не должны иметь зазубрин, изгибов, заусениц, а тяги должны легко вращаться вокруг осей, но без свободного хода.

При работе с линейкой необходимо следить за параллельностью передвижения, чтобы не обить заданного направления линии.

Линии наносятся остро оточенным карандашом без заметного усилия.

*Ролликовая параллельная линейка*

*Параллелограммная линейка*

Слайд: 58/119

Назад Далее

МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Тема 9. Лаг и эхолот

**Типы лагов:**

Абсолютный лаг      Относительный лаг      Трехмерный лаг

– лаг, производящий измерение скорости относительно дна.

Ниже приведен список наименований лагов в зависимости от принципа, используемого для определения скорости судна:

Вертушечный лаг      – лаг, определяющий скорость судна в зависимости от частоты вращения вертушки в воде.

Гидравлический лаг

Индукционный лаг

Доплеровский лаг

Слайд: 90/119

Назад Далее

МОРЕХОДНЫЕ ПРИБОРЫ И ИНСТРУМЕНТЫ  
Версия: 10/2022

Контрольное задание

Тема вопроса

Что относится к обязательным параметрам измерения лага?

Выберите все правильные варианты

Курс судна

Продольное расстояние судна.

Скорость судна.

Попытки: 1      Пропустить задание

Слайд: 97/119

Назад Далее