

## **РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ РАЗДЕЛОВ**

### **РАЗДЕЛ 1. ВВЕДЕНИЕ**

Занятие направлено на формирование компетенции «Использование радиолокатора для обеспечения безопасности плавания» (ПК-1) в части знания принципов радиолокации, эксплуатационных требования к РЛС, факторов, влияющих на работу и точность (З-1.1), погрешностей РЛС (З-2.1).

#### **Лекционное занятие.**

Цели освоения программы, компетенции, на формирование которых направлена подготовка, знания, понимание и навыки, которые должны получить слушатели, организация подготовки, формы контроля компетентности, документ, который будет получен в случае успешного освоения программы, основы техники безопасности во время прохождения подготовки.

Судовождение с использованием радиолокатора. Принципы радиолокации. Требования международной конвенции СОЛАС к радиолокационному оборудованию морских судов. Техничко-эксплуатационные требования ИМО к РЛС, резолюция MSC.192(79).

### **РАЗДЕЛ 2. ОБОРУДОВАНИЕ ТРЕНАЖЕРА, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ СУДНОМ, МАНЕВРЕННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ СУДОВ, ВКЛЮЧЕНИЕ И НАСТРОЙКА РАДИОЛОКАТОРА**

Занятия направлены на формирование компетенции «Использование радиолокатора для обеспечения безопасности плавания» (ПК-1) в части

#### **владения навыками:**

настраивать индикатор РЛС (В-1.1), расшифровывать и анализировать информацию, полученную от РЛС (В-1.2).

#### **Практическое занятие на тренажере.**

Органы управления судном, маневренные характеристики судов различных типов, включение и настройка РЛС. Использование РЛС, расшифровка и анализ полученной информации, включая факторы, влияющие на работу и точность, настройку индикаторов и обеспечение их работы, обнаружение неправильных показаний, ложных эхосигналов, засветки от моря и т.д., радиолокационные маяки ответчики и поисково-спасательные транспондеры.

### **РАЗДЕЛ 3. ТЕХНИКА РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ПРОКЛАДКИ И ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОТНОСИТЕЛЬНОГО ДВИЖЕНИЯ**

Занятие направлено на формирование у слушателя компетенции «Использование радиолокатора для обеспечения безопасности мореплавания» (ПК-1), в части обеспечения

#### **понимания**

слушателем концепции истинного и относительного движения (П-1.1),

**владения навыками:**

по определению дальности и пеленга до судов, курса и скорости других судов, времени и дистанции кратчайшего сближения с другими судами (В-1-2), ведения радиолокационной прокладки на планшете (В-1.4).

**Лекционное занятие**

Разбор аварийных случаев с морскими судами с использованием радиолокатора. Отличие относительного движения на экране радиолокатора от визуального истинного движения.

Необходимость умения вести радиолокационную прокладку. Устройство маневренного планшета. Прокладочные штурманские инструменты.

Графическое выполнение маневра расхождения на маневренном планшете и анализ его результата. Разбор ошибок на маневренном планшете. Оценка выполнения упражнений на маневренном планшете.

Закономерности относительного движения при повороте вправо от опасной цели. Закономерности относительного движения при повороте влево от опасной цели. Закономерности относительного движения при уменьшении скорости своего судна. Закономерности относительного движения при увеличении скорости своего судна.

**Практическое занятие.**

Радиолокационная прокладка на маневренном планшете для решения задачи расхождения с наиболее опасным судном.

**РАЗДЕЛ 4. ТОЛКОВАНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ МППСС-72. ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРАВИЛ РАЗДЕЛОВ I, II и III ЧАСТИ «В» МППСС-72.**

Занятия направлены на формирование компетенции «Использование радиолокатора для обеспечения безопасности плавания» (ПК-1) в части

**владения навыками:**

применение правил МППСС-72 при плавании судов, находящихся на виду друг у друга и в ограниченную видимость (В-1.3).

**Лекционное занятие**

Структура правил МППСС-72 - краткое содержание частей А, В, С, D, E, приложения I, II, III, IV. Толкование правил № 4-10 Раздела I. Толкование правил № 11-18 Раздела II. Толкование правила № 19 Раздела III.

Взаимодействие правил Раздела I – Плавание судов при любых условиях видимости и правил Раздела II – Плавание судов, находящихся на виду друг у друга.

Взаимодействие правил Раздела I – Плавание судов при любых условиях видимости и правил Раздела III – Плавание судов при ограниченной видимости.

Основные принципы правил МППСС - правостороннее движение, отсутствие количественных характеристик «безопасная дистанция», «безопасная скорость», «заблаговременное действие» и т.д. Приоритетность маневров курсом и скоростью. Признание приоритета местных правил.

Требования правил МППСС-72 касательно использования радиолокационной информации – правило № 5, правило № 7 и правило № 19.

## **РАЗДЕЛ 5. РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА РАСХОЖДЕНИЕ С ОПАСНЫМИ СУДАМИ В РАЗЛИЧНЫХ СИТУАЦИЯХ СБЛИЖЕНИЯ И ПРИ РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ВИДИМОСТИ**

Занятия направлены на формирование компетенций «Использование радиолокатора для обеспечения безопасности плавания» (ПК-1) и «Обеспечение безопасного плавания путем использования информации от навигационного оборудования и систем, облегчающих процесс принятия решений» (ПК-2) в части

### **владения навыками:**

расшифровывать и анализировать полученную информацию, обнаруживать неправильные показания, ложные эхо-сигналы, засветку от моря, радиолокационные маяки-ответчики, и поисково-спасательные транспондеры, определять дальность и пеленг, курс и скорость других судов, время и дистанцию кратчайшего сближения с другими судами, опознавать критические эхосигналы, обнаруживать изменение курса или скорости (В-1.2), применять правила МППСС-72 на виду друг у друга и в ограниченную видимость (В-1.3), использовать параллельные индексные линии (В-1.5); использовать РЛС для судовождения при отсутствии видимости (В-2.1), оценивать навигационную информации с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна (В-2.2).

### **Практические занятия на тренажере.**

Минимальный перечень упражнений для оценки навыков слушателей включает:

- 1) расхождение встречных курсах на виду друг у друга (Правило 14);
- 2) расхождение на пересекающихся курсах на виду друг у друга (Правила 15 и 17);
- 3) обгон на виду друг у друга (Правило 13);
- 4) пересечение потока судов;
- 5) расхождение в условиях ограниченной видимости (Правило 19).