



### Назначение

Тренажер предназначен для:

- подготовки и оценки компетентности лиц рядового состава, несущих ходовую навигационную вахту на морских судах, с целью приобретения ими компетентности, знаний, понимания и профессионализма, достаточных для выполнения функции "Судовождение на вспомогательном уровне",
- подготовки рулевых матросов судов внутреннего плавания.

### Основные задачи, отрабатываемые на тренажере:

Задача (сфера компетентности)	Подзадачи (знание, понимание и профессиональные навыки)
1 Управление рулем и выполнение голосовых команд, подаваемых вахтенным помощником на руль, включая команды, подаваемые на английском языке.	Использовании гиро- и магнитных компасов. Выполнение команд, подаваемых на руль. Переход с автоматического управления рулем на ручное и обратно. Использование трех режимов управления рулем: «Простой» (NFU), «Ручной» (Hand), «Автомат» (Auto).
2 Ведение надлежащего визуального и слухового наблюдения.	Обязанности, связанные с ведением наблюдения в <i>дневное и ночное время суток</i> , включая сообщения о приблизительном направлении на звуковой сигнал, огонь или другой объект в градусах или четвертях.
3 Содействие наблюдению и управлению безопасной вахтой	Термины и определения, употребляемые на судне. Использование подходящих средств внутрисудовой связи и аварийной сигнализации. Умение понимать команды и общаться с вахтенным помощником капитана по вопросам, связанным с выполнением обязанностей по несению вахты. Процедуры ухода с вахты, несения и передачи вахты, Информация, требуемая для несения безопасной вахты.

### Целевая аудитория

Палубная команда –  
Управление

Палубная команда –  
Эксплуатация

Палубная команда –  
Вспомогательный

### Тип судна

Все типы



### В тренажере реализованы следующие районы плавания:

- Район открытого моря.
- Район захода в порт со стороны моря.
- Район внутренних водных путей с выходом в море, шлюзом и мостом.

### Модели судов

В тренажер включена активная 3D модель крупнотоннажного танкера.

### Состав

Тренажер состоит из рабочего места инструктора и рабочих мест слушателей. Минимальная рекомендуемая конфигурация тренажера: 1 рабочее место инструктора и 1 рабочее место слушателя.

**Рабочее место инструктора** предназначено для управления подготовкой слушателя. С помощью РМИ инструктор имеет возможность производить:

- выбор упражнения, в котором заданы:
  - район плавания;
  - гидрометеорологическая обстановка;
  - время суток;
  - расстановка и траектории движения судов-целей;
  - нештатные ситуации.
- корректировку начальных параметров упражнений:
  - изменять навигационную обстановку (расставлять или менять местоположение плавучих навигационных знаков);
  - изменять гидрометеорологическую обстановку (силу и направление сноса судна, ограничение видимости, осадки, высоту волн) и время суток;
  - вводить новые суда-цели;
  - назначать слушателям активные суда для управления и давать им ход;
- выставление на мачтах судов огни и знаки, а также флаги международного свода сигналов (МСС-65);
- подачу звуковых сигналов с судна;
- активацию нештатных ситуаций: отказов гирокомпаса и магнитного компаса, рулевых машин, насосов, отказов режимов работы авторулевого – ручного и автоматического;
- активацию аварийно-предупредительной сигнализации на активном судне;



- визуальный контроль выполнения упражнений слушателями;
- перехват управления активного судна у слушателя.

На рабочем месте слушателя имитируются визуализация надводной обстановки и пульт управления судном, включая:

- авторулевой с режимами управления:
  - «Простой»;
  - «Ручной»;
  - «Автомат»;
- переключатель подачи звукового сигнала отклонении с курса (Off HDG Course Alarm);
- кнопки задатчика курса для режима «Автомат»;
- индикатор задаваемого штурвалом отклонения пера руля от диаметральной плоскости судна (Rudder angle indicator);
- репитер магнитного компаса;
- репитер гирокомпаса;
- штурвал;
- аксиометр;
- ручка дистанционного управления двигателем;
- кнопки подачи звукового сигнала;
- индикатор аварийно-предупредительной сигнализации (Alarm panel);
- кнопки включения насосов рулевой машины;
- кнопки переключения рулевых систем.

На пульте управления присутствуют стандартные кнопки: бинокль, кнопка для вызова окна, в котором можно вывесить огни, фигуры и флажки, переключение камер.

На РМС имеется возможность:

- Задавать ход судну.
- Управлять судном с помощью штурвала или джойстика.
- Задавать разные режимы управления авторулевым.
- Слышать и подавать звуковой сигнал.

Рабочее место слушателя может быть выполнено в базовой и компактной комплектациях.



В базовой комплектации пульт управления реализован в виде аппаратной консоли со встроенными штурвалом и сенсорным монитором, на котором имитируются органы управления и навигационные приборы. Визуализация надводной обстановки выводится на ЖК телевизоры.

В компактной комплектации пульт управления и визуализация надводной обстановки реализованы на экране одного монитора. Управление рулем осуществляется с помощью стандартного манипулятора - руля.

Тренажер поставляется с комплектом технико-эксплуатационной документации, включая руководство пользователя и учебно-методические указания по проведению практических занятий и проверки практических навыков.

### Нормативная база

- Конвенция ПДНВ: Правило II/4;
- Кодекс ПДНВ: Раздел II/4, Таблица А-II/4 «Спецификация минимальных требований к компетентности для лиц рядового состава, входящих в состав ходовой навигационной вахты».



## Тренажер

# ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ РЯДОВОГО СОСТАВА ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ «SSH» (Версия 3.0)



Рабочее место инструктора



Рабочее место слушателя базовой версии





## Тренажер

# ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ РЯДОВОГО СОСТАВА ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ «SSH» (Версия 3.0)



Рабочее место слушателя базовой версии

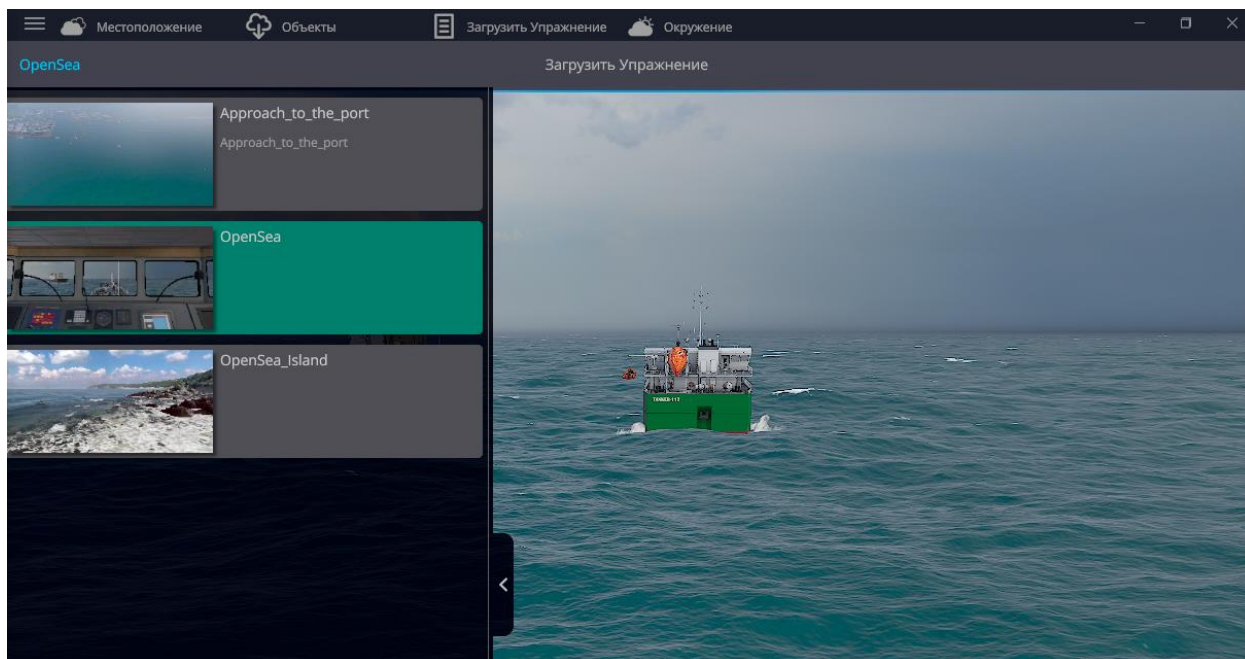


Рабочее место слушателя компактной версии



## Тренажер

# ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ РЯДОВОГО СОСТАВА ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ «SSH» (Версия 3.0)



Окно рабочего места инструктора



Окно рабочего места слушателя компактной версии



## Тренажер

# ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ РЯДОВОГО СОСТАВА ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ «SSH» (Версия 3.0)



Имитатор авторулевого





## Тренажер

# ТРЕНАЖЕР ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ЛИЦ РЯДОВОГО СОСТАВА ХОДОВОЙ НАВИГАЦИОННОЙ ВАХТЫ «SSH» (Версия 3.0)



### ПРИМЕРНАЯ СХЕМА КЛАССА ТРЕНАЖЕРНОЙ ПОДГОТОВКИ



РМИ



РМС базовой версии



РМИ и РМС  
компактной версии