



Назначение

Тренажер предназначен для приобретения и отработки практических навыков судоводителей по управлению маломерными и прогулочными судами, а также выполнению МППСС и правил плавания по внутренним водным путям, в целях обеспечения безопасности судоходства.

Задачи

Основные задачи, отрабатываемые на тренажере:

- совершение переходов в морских и речных районах плавания (на открытой воде, в узкостях, вблизи берегов);
- трогание судна с места, движение по прямой на малом ходу, развитие скорости;
- выполнение поворотов и разворотов, пересечение судового хода;
- выполнение плавного снижения скорости для остановки;
- подход к причалу для швартовки лагом;
- подход к причалу (берегу) носом, кормой;
- управление судном при движении на заднем ходу;
- экстренная остановка судна с гашением инерции;
- управление судном при подходе к другому судну;
- постановка на якорь;
- штормование;
- швартовка;
- буксировка;
- шлюзование;
- ведение судна по компасу.

Состав

В тренажере реализованы следующие районы плавания:

- район открытого моря;
- район захода со стороны моря в порт и в место стоянки маломерных и прогулочных судов;
- район внутренних водных путей с выходом в море, шлюзом и многопролетным мостом;
- район моря с островом и местом стоянки маломерных и прогулочных судов.

В тренажере реализованы 3D модели активных судов:

- катер с 1 двигателем,
- катер с 2 двигателями,
- моторная лодка,

Целевая аудитория

Судоводители
маломерных и
прогулочных судов



- прогулочное судно.

В тренажере реализованы 3D модели-цели:

- катер с 1 двигателем,
- катер с 2 двигателями,
- моторная лодка,
- прогулочное судно,
- крупнотоннажные суда,
- парусная яхта,
- гидроцикл,
- человек за бортом.

Тренажер состоит из рабочего места инструктора и рабочих мест слушателей, взаимодействующих друг с другом по локальной сети. Минимальная рекомендуемая конфигурация тренажера: 1 рабочее место инструктора и 2 рабочих места 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;
- корректировку начальных параметров упражнений:
 - расставлять плавучие навигационные знаки;
 - изменять силу и направление сноса судна, высоту волны и время суток, вводить осадки и ограничение видимости;
 - вводить новые суда-цели;
 - назначать слушателям активные суда для управления.
- визуальный контроль выполнения упражнений слушателями; с помощью системы виртуальных камер слежения возможно вести наблюдение на любом участке района плавания с выбранного ракурса;
- перехват управления активного судна у слушателя.

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

- репитер магнитного компаса,
- орган дистанционного управления одним и двумя двигателями,
- штурвал,
- кнопки управления ходовыми огнями,



- лаг,
- дисплей радара,
- дисплей картплоттера.

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

В базовой комплектации пульт управления реализован в виде аппаратной консоли со встроенными штурвалом, ручкой управления двигателями и двумя сенсорными мониторами, на которых имитируются органы управления и навигационные приборы, а также дисплеи радара и картплоттера. Визуализация надводной обстановки выводится на ЖК телевизоры.

В компактной комплектации пульт управления и визуализация надводной обстановки реализованы на экране одного монитора. Управление и маневрирование судном осуществляется с помощью стандартных джойстиков.

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

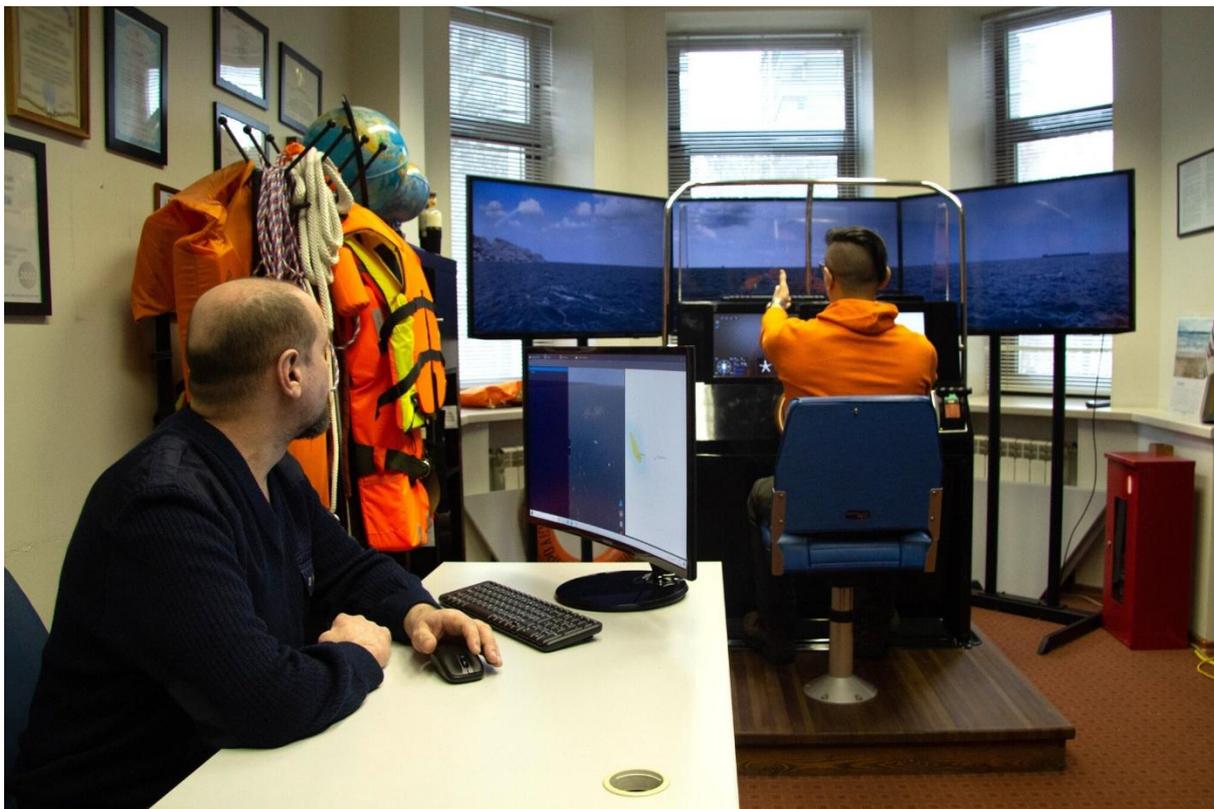
Нормативная база

- Типовая программа обучения судоводителей судов, поднадзорных ГИМС МЧС России, утвержденная МЧС России 28 октября 2005 г.
- Примерные программы «Подготовка по программе управления маломерным судном» и «Подготовка по программе управления прогулочным судном», согласованные Федеральным агентством морского и речного транспорта.



Тренажер

Для подготовки судоводителей маломерных и прогулочных судов
«SCS» (Версия3.0)



Рабочие места инструктора и слушателя базовой комплектации.

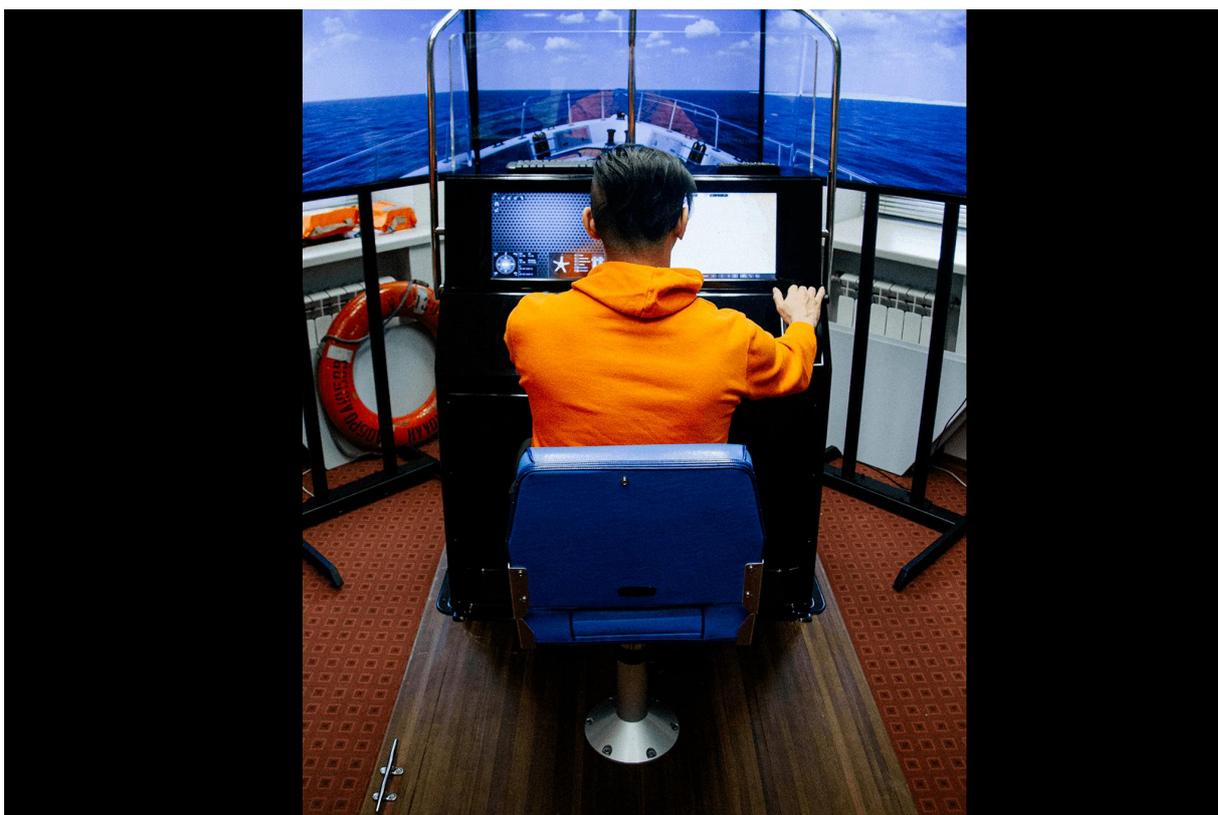


Рабочее место слушателя базовой комплектации.



Тренажер

Для подготовки судоводителей маломерных и прогулочных судов
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя базовой комплектации.



Рабочее место слушателя базовой комплектации.



Тренажер

Для подготовки судоводителей маломерных и прогулочных судов
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя базовой комплектации.



Рабочее место слушателя базовой комплектации. Пульт управления.



Тренажер

Для подготовки судоводителей маломерных и прогулочных судов
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя базовой комплектации. Пульт управления.

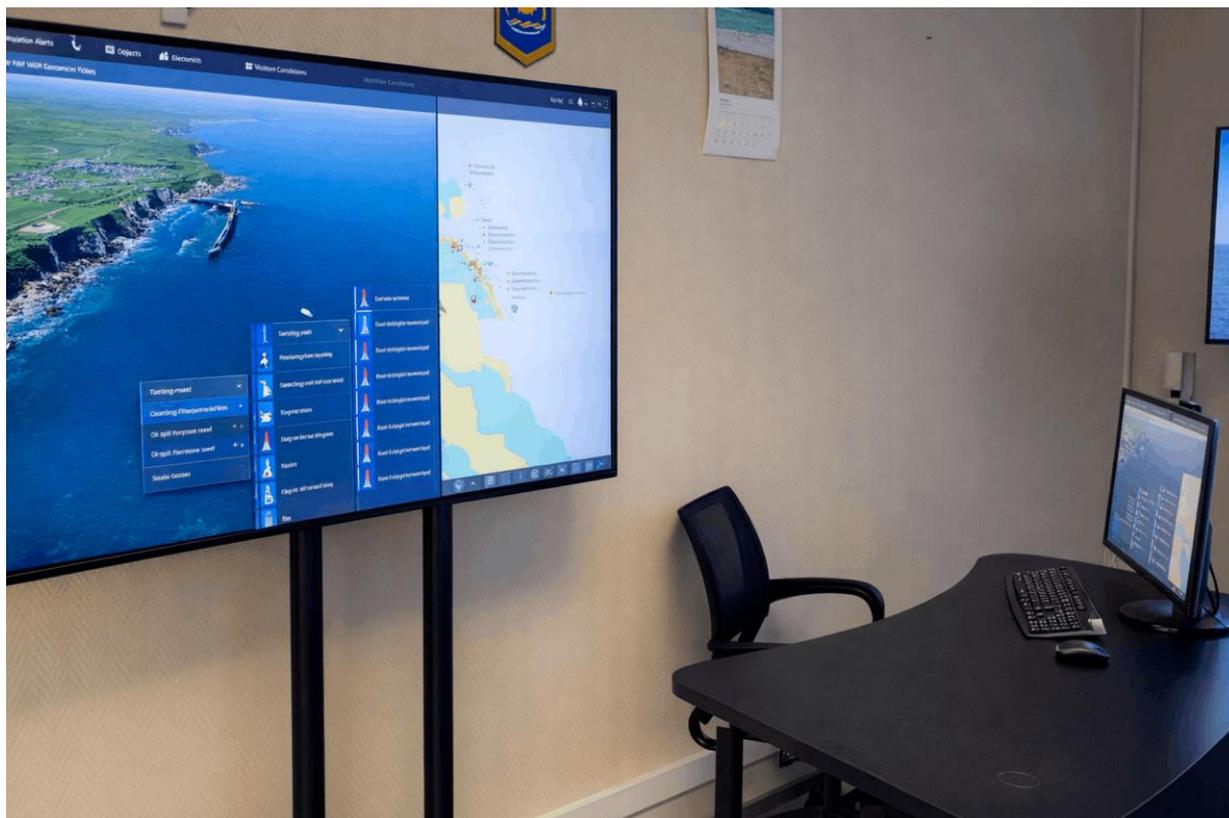


Рабочее место инструктора.

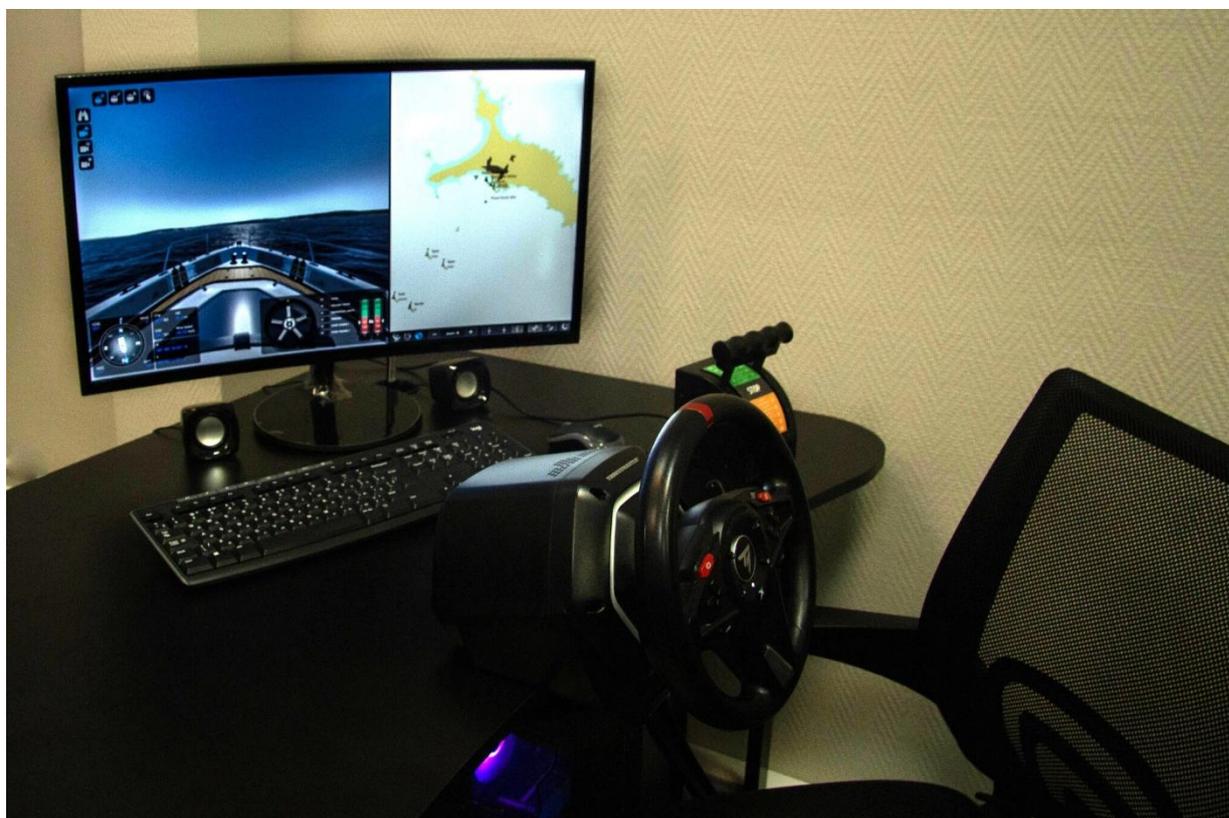


Тренажер

Для подготовки судоводителей маломерных и прогулочных судов
«SCS» (Версия 3.0)



Рабочее место инструктора, продублированное на экране телевизора.

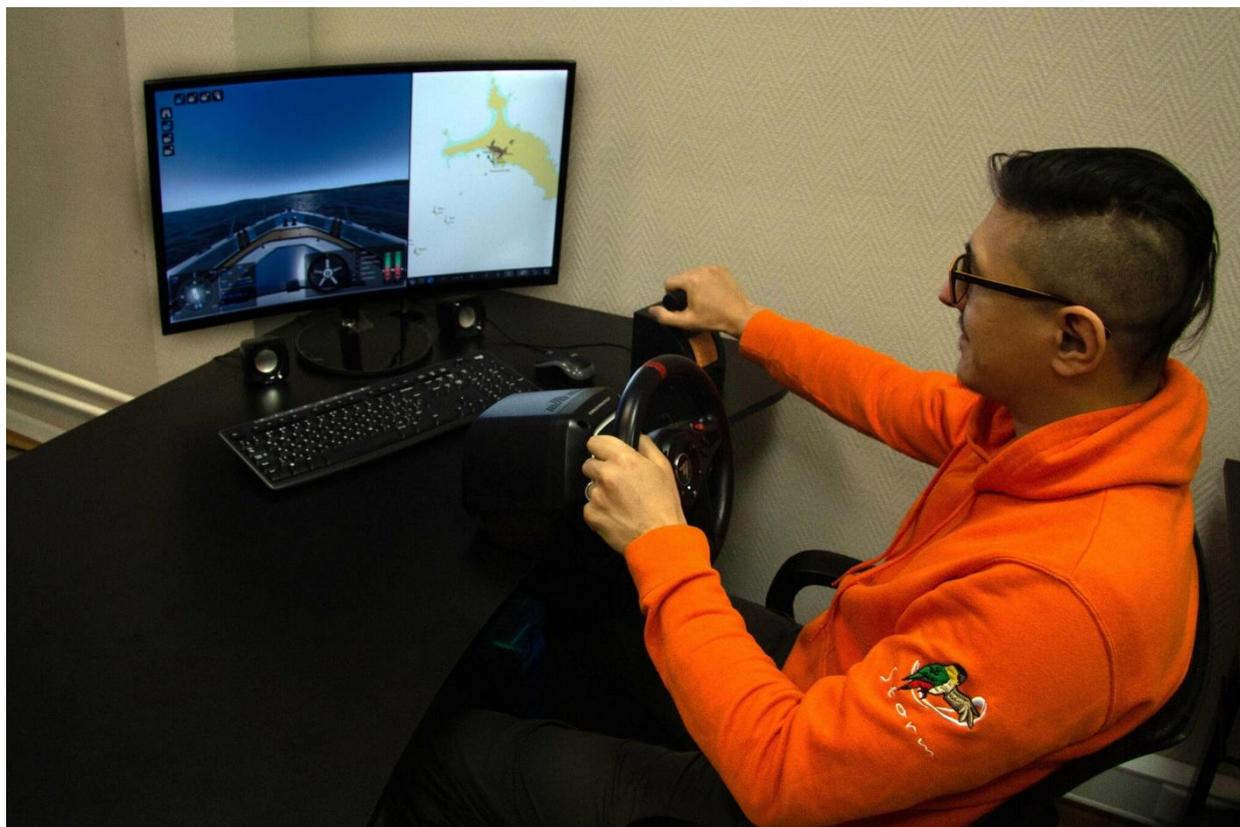


Рабочее место слушателя компактной комплектации.



Тренажер

Для ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МАЛОМЕРНЫХ И ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя компактной комплектации.

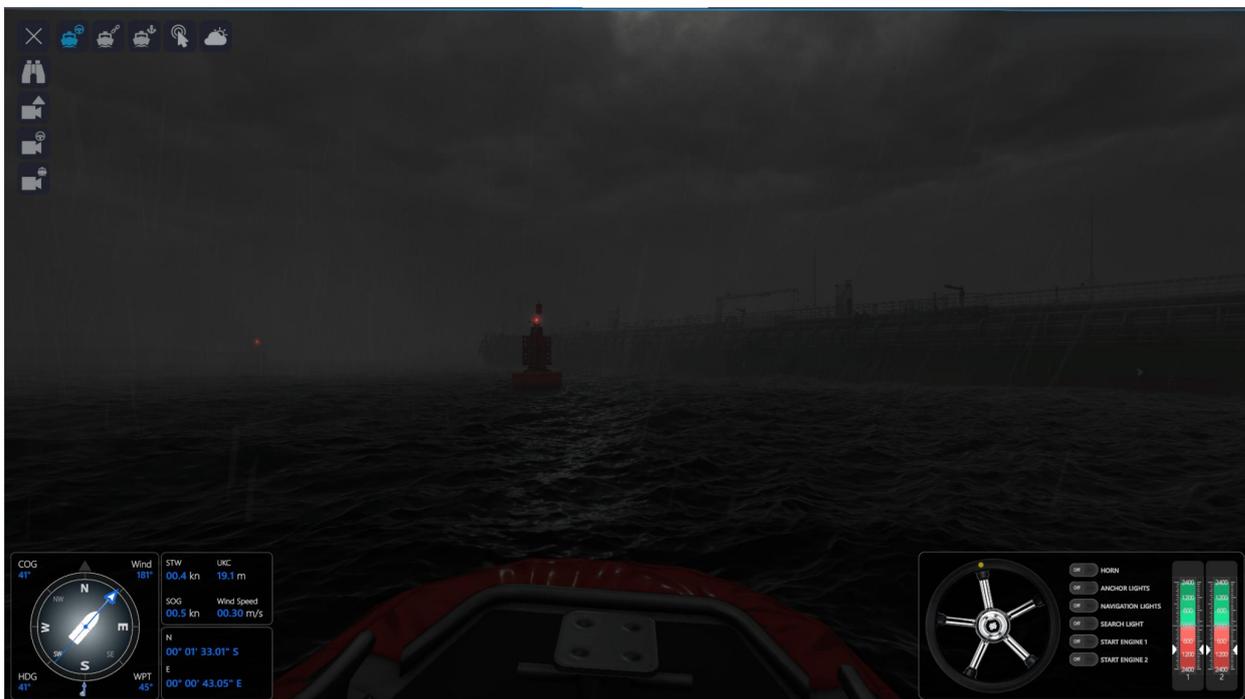


Рабочее место слушателя. Район захода в марину.

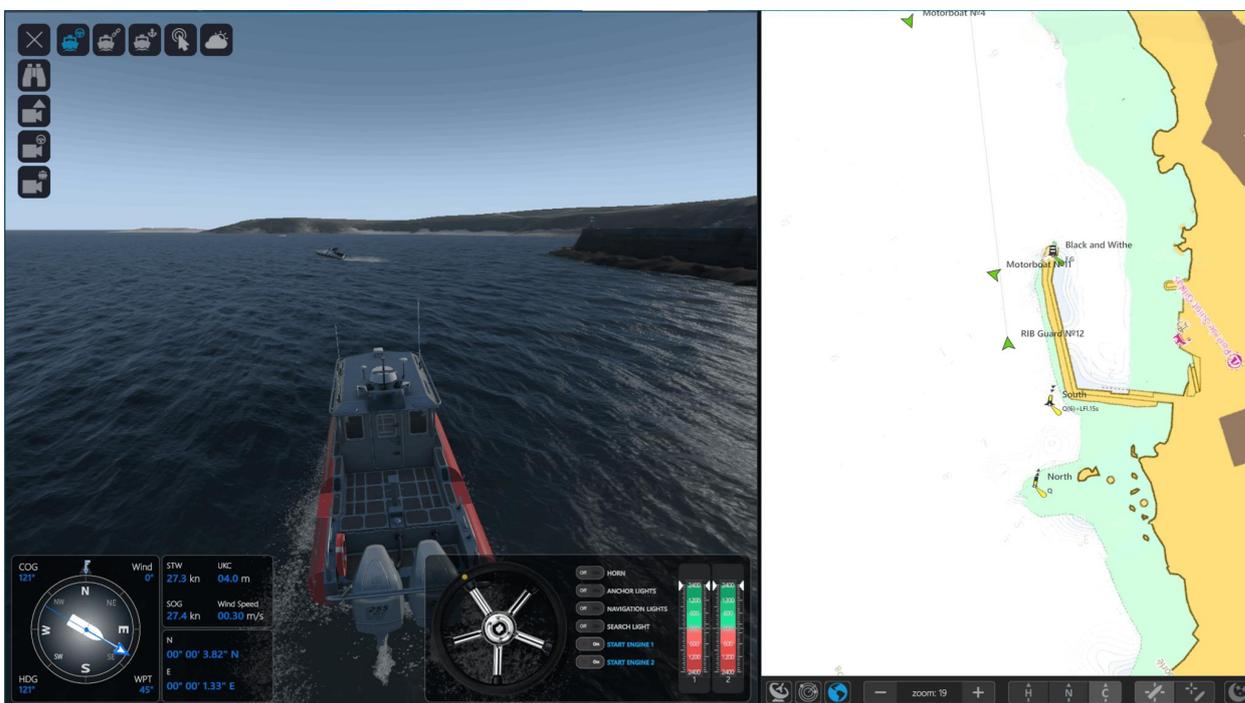


Тренажер

Для ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МАЛОМЕРНЫХ И ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя. Район захода в марину в ночное время, в дождь.



Рабочее место слушателя. Район моря с островом.

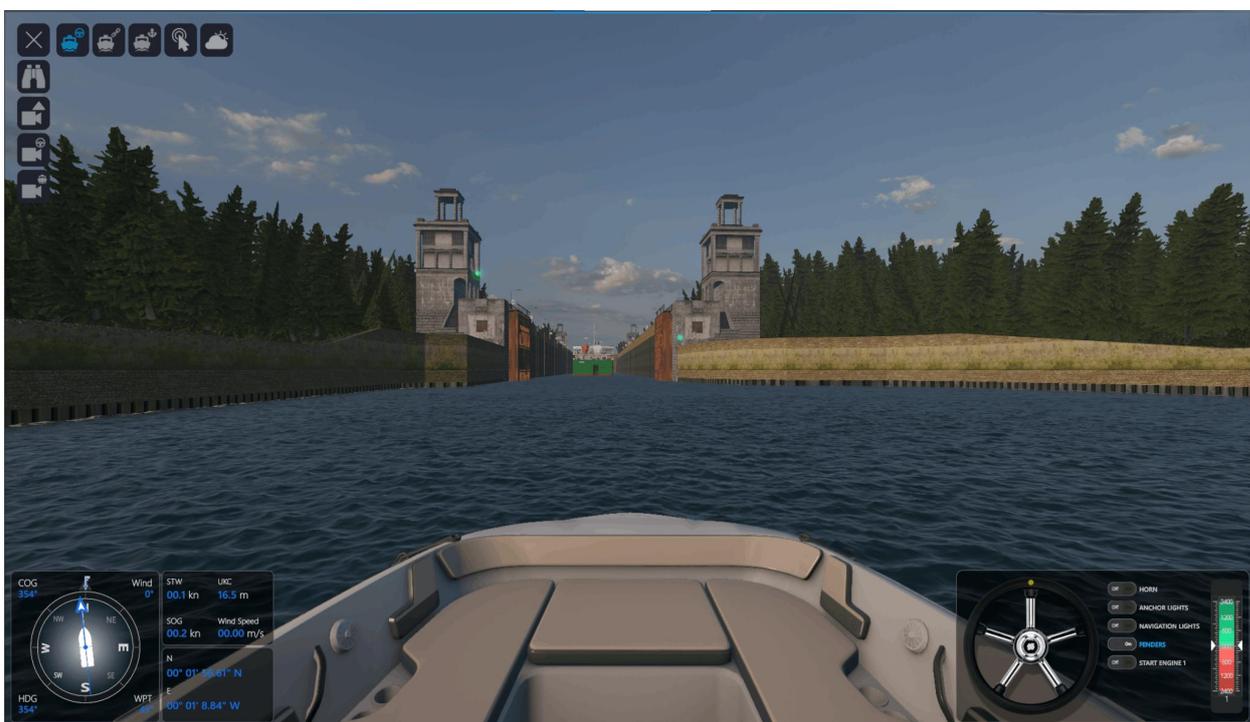


Тренажер

Для ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МАЛОМЕРНЫХ И ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя. Район плавания ВВП.



Рабочее место слушателя. Район плавания ВВП, подход к шлюзу.

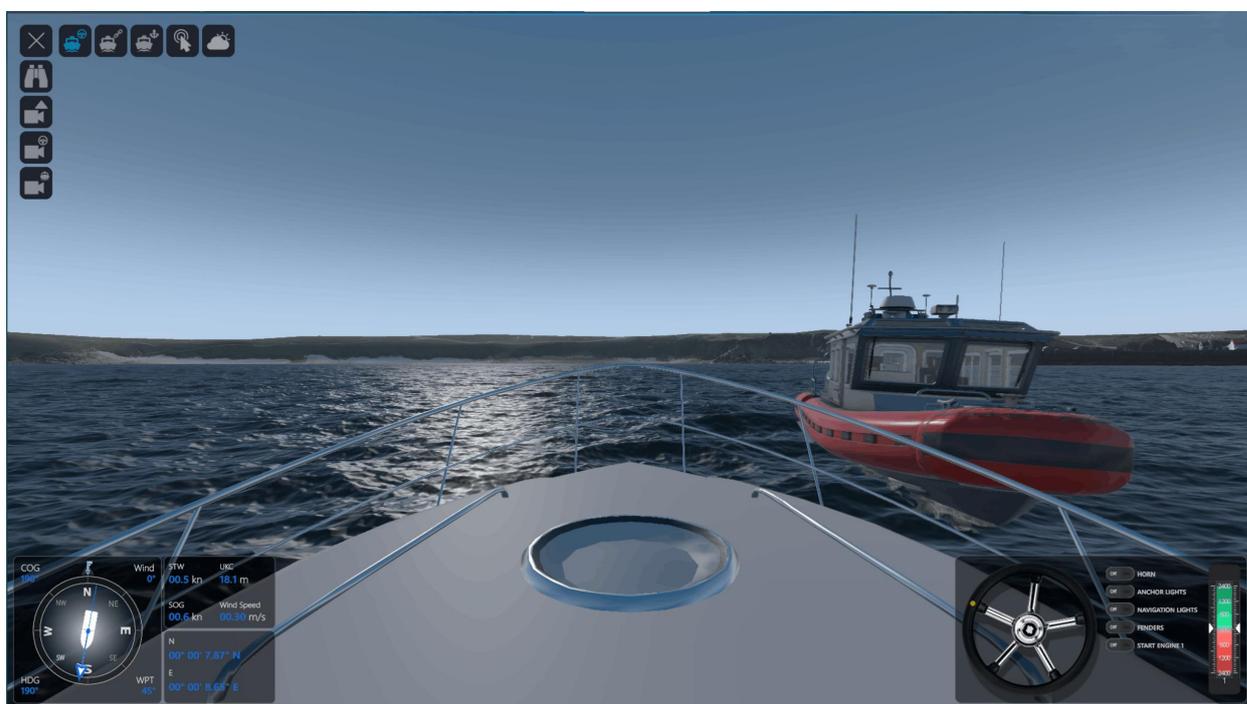


Тренажер

Для ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МАЛОМЕРНЫХ И ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя. Взаимодействие судов на акватории.



Рабочее место слушателя. Взаимодействие судов на акватории.



Тренажер

Для ПОДГОТОВКИ СУДОВОДИТЕЛЕЙ МАЛОМЕРНЫХ И ПРОГУЛОЧНЫХ СУДОВ
«SCS» (Версия3.0)



Рабочее место слушателя. Спасение пострадавшего.



Рабочее место слушателя. Спасение пострадавшего (вид из кабины).

Программное обеспечение тренажера SCS реализовано на базе технологии Miracle Engine ©.
Автор: И.И. Чудеснова.