

Приложение к рабочей программе дисциплины
Подготовка по использованию радиолокационной станции

Специальность – 26.05.05 Судовождение
Специализация – Судовождение на морских путях
Учебный план 2023 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и Конвенции ПДНВ-78 с поправками, по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- оценка достижений, обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задач будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в рабочей программе дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс тестирование.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний по разделам дисциплины

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Экспресс опрос на лекциях по текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по практическим занятиям	
Тема 1. Общее положение и введение в курс. Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора	+	+	Зачет с оценкой

Тема 2. Техника радиолокационной прокладки и закономерности относительного движения	+	+	
Тема 3. Толкование и применение МППСС-72. Взаимосвязь правил Разделов I, II и III Части «В» МППСС-72	+	+	
Тема 4. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости	+	+	

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Содержание теста

Вопрос	Ответы
1. Что такое РЛС?	1. Радиолокационная станция 2. Система автоматической с радиолокационной прокладки
2. Для чего применяется РЛС	1. Для оценки навигационной ситуации на море 2. Для безопасности при проведении грузовых операций
3. Является ли установка РЛС обязательным для судов валовой вместимостью более 500 регистровых тонн?	1. Да 2. Нет
4. Какова длина радиоволн диапазонов РЛС используется на судовых РЛС	1. 3 см 2. 10 см
5. Может ли РЛС быть использована без применения радиолокационной прокладки во время навигации?	1. Нет 2. Да

Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

Тема 1. Общее положение и введение в курс. Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора

Контрольный вопрос	Ответы
1. Что такое РЛС?	Радиолокационная станция
2. Перечислите основные органы управления РЛС	Усиление эхосигнала, подавление помех со стороны моря, подавление помех со стороны осадков, шкала дальности, длительность посылки импульса
3. Какие режимы работы есть у РЛС	Режим ожидания, режим передачи

Тема 2. Техника радиолокационной прокладки и закономерности относительного движения

Контрольный вопрос	Ответы
1. Перечислите основные виды РЛС	Bridgemaster E, Nucleus, Furuno
2. Преимущества относительного движения	Наглядное представление параметров сближения целей

3. Недостатки относительного движения	Невозможность определения истинного курса и скорости цели. Сложность интерпритации правил МППСС для выбора эффективного маневра
4. Преимущество истинного движения	Наглядность сближения судов и их истинных скоростей.
5. Недостатки истинного движения	Сложность определения дистанции и времени кратчайшего сближения и дистанции, и времени пересечения судна-цели

Тема 3. Толкование и применение МППСС-72. Взаимосвязь правил Разделов I, II и III Части «В» МППСС-72

Контрольный вопрос	Ответы
1. Правило 6 МППСС требует	Чтобы судно всегда следовало с безопасной скоростью. При этом в правиле имеются критерии для выбора безопасной скорости как для всех судов, так и дополнительно для тех, которые оборудованы РЛС
2. Правило 7 МППСС оценка опасности столкновения	Правильное наблюдение за навигационной обстановкой, с помощью РЛС – ведение радиолокационной прокладки, оценка наличия опасности столкновения по изменению пеленга на приближающуюся цель
3. Правило 8 МППСС Действия для предупреждения столкновения	Соответствие выполняемых маневров хорошей морской практике. Решительность действий, изменение курса и (или) скорости)
4. Правила плавания в любых условиях видимости	Правила с 4 по 10 включительно. Применяется для всех судов независимо от состояния видимости
5. Правила плавания при прямой видимости	Касаются всех судов которые непосредственно наблюдают друг друга и находятся на виду. Это правила с 11 по 18 включительно
6. Правила плавания в ограниченной видимости	Представлены лишь одним правилом №19 – плавание в условиях ограниченной видимости. Относятся к судам, не находящимся на виду друг у друга, плавающих в условиях ограниченной видимости или возле районов с ограниченной видимостью. Которые могут наблюдать друг друга только с помощью РЛС

Тема 4. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости

Контрольный вопрос	Ответы
1. Что является полной информацией по цели, в том числе радиолокационной	CPA, TCPA, BCR, BCT, CSE, STW, Range, BRG
2. Каким образом можно выполнить маневр безопасного расхождения	Изменением курса и (или) скорости

Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно.

Защита отчетов по практическим занятиям

Для подготовки к защите практических занятий курсант использует рекомендованную методическую литературу в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Оценивание каждого практического занятия осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критерии оценки	Весомость в %
- выполнение всех пунктов задания	до 20%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 20%
- получение правильных параметров курса и скорости для уклонения от опасной цели	до 25%
- выполнение маневра безопасного расхождения на заданной дистанции на тренажере	до 35%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим занятиям

Тема 1. Общее положение и введение в курс. Оборудование тренажера, органы управления судном, маневренные характеристики судов, включение и настройка радиолокатора

Контрольный вопрос	Ответы
1. Режим ожидания?	1. Stand by 2. Gain 3. Rain. 4. Sea.
2. Усиление видеосигнала это?	1. Stand by 2. Gain 3. Rain. 4. Sea.
3. Подавление помех, обусловленных морем?	1. Stand by 2. Gain 3. Rain. 4. Sea.
4. Подавление помех, вызванных дождем?	1. Stand by 2. Gain 3. Rain. 4. Sea.
5. RANGE +/- предназначен для?	1. Режим ожидания. 2. Усиления видеосигнала 3. Подавление помех, обусловленных морем 4. Изменения шкалы дальности
6. RINGS OFF\ON это?	1. Режим ожидания. 2. Усиления видеосигнала 3. Включение выключение неподвижных колец дальности 4. Подавление помех, обусловленных морем

Тема 2. Техника радиолокационной прокладки и закономерности относительного движения

Контрольный вопрос	Ответы
1. Зачем применяется истинная радиопрокладка?	1. Для наглядности параметров сближения. 2. Для получения параметров сближения с целью 3. Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей 4. Не имеет наглядного применения
2. Зачем применяется относительная радиопрокладка?	1. Для наглядности параметров сближения.

	2. Для получения параметров сближения с целью 3. Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей 4. Не имеет наглядного применения
3. CPA это?	1. Дистанция кратчайшего сближения. 2. Время кратчайшего сближения 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
4. ТСРА это?	1. Дистанция кратчайшего сближения. 2. Время кратчайшего сближения 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
5. ВСТ это?	1. Дистанция кратчайшего сближения. 2. Время пересечения курса 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
6. BCR это?	1. Расстояние до точки. 2. Дистанция пересечения курса по носу. 3. Скорость относительно грунта. 4. Скорость ветра.
7. CSE это?	1. Истинный курс цели 2. Истинная скорость цели 3. Время кратчайшего сближения с целью 4. Истинная скорость цели
8. SPD это?	1. Истинный курс цели 2. Истинная траектория 3. Время кратчайшего сближения с целью 4. Истинная скорость цели

Тема 3. Толкование и применение МППСС-72. Взаимосвязь правил Разделов I, II и III Части «В» МППСС-72

Контрольный вопрос	Рекомендуемые Ответы ответа (источник)
1. Правило №6 МППСС?	1. Наблюдение 2. Безопасная скорость судна 3. Оценка опасности столкновения 4. Прямая видимость
2. Правила плавания при любых условиях видимости?	1. Правила № 4-10 2. Правила № 11-18 3. Правило № 19 4. Правила № 1-3
3. Правила плавания при нормальной видимости?	1. Правила № 4-10 2. Правила № 11-18 3. Правило № 19 4. Правила № 1-3
4. Правила плавания при ограниченной видимости?	1. Правила № 4-10 2. Правила № 11-18 3. Правило № 19 4. Правила № 1-3
5. Какой маневр будет более приемлемым при наличии достаточного водного пространства?	1. Изменение курса и скорости 2. Изменение скорости. 3. Изменение курса 4. Сохранение курса и скорости
6. Разрешено ли поворачивать в сторону цели находящейся на траверзе в условиях ограниченной видимости?	1. запрещено 2. разрешено 3. разрешено с согласия наблюдаемого судна. 4. Запрещено за исключением, когда цель наблюдается на экране радиолокатора
7. Разрешено ли поворачивать в сторону цели находящейся позади траверза в условиях ограниченной видимости?	1. запрещено 2. разрешено 3. разрешено с согласия наблюдаемого судна. 4. Запрещено за исключением, когда цель наблюдается на экране радиолокатора

8. Разрешено ли поворачивать налево если цель находящейся впереди траверза в условиях ограниченной видимости?	1. запрещено 2. разрешено 3. разрешено с согласия наблюдаемого судна. 4. Запрещено за исключением, когда цель наблюдается на экране радиолокатора
---	---

Тема 4. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости

Контрольный вопрос	Ответы
1. Изменение курса или скорости предпочтительно при расчете и выполнении МБР?	1. Курса 2. Скорости 3. И курса, и скорости 4. Изменять параметры движения не обязательно в некоторых случаях
2. С какого борта можно обгонять цель в условиях достаточного водного пространства?	1. С левого борта 2. Правого борта 3. Не имеет значения. Обгон может быть совершен с любого борта 4. Обгонять запрещено с любого борта
3. Что необходимо делать при обнаружении цели с правого борта впереди траверза?	1. Уступить дорогу 2. Сохранять курс и скорость 3. Связаться с наблюдаемым судном для получения инструкций 4. Подать пять коротких звуковых сигналов
4. Что необходимо делать при обнаружении цели с левого борта впереди траверза?	1. Уступить дорогу 2. Сохранять курс и скорость 3. Связаться с наблюдаемым судном для получения инструкций 4. Подать пять коротких звуковых сигналов
5. Каковы будут ваши действия, если вы услышали туманный сигнал впереди вашего судна, однако ничего не наблюдаете на экране РЛС	1. Сбавить ход, а если необходимо, то и вовсе остановиться 2. Сохранять курс и скорость 3. Связаться с предполагаемым судном для получения инструкций 4. Подать пять коротких звуковых сигналов
6. Вы управляете судном с механическим двигателем и обнаружили что вам навстречу идет подобное судно. Каковы будут ваши действия?	1. Повернуть влево 2. Сохранять курс и скорость 3. Связаться с наблюдаемым судном для получения инструкций 4. Повернуть вправо
7. Вы обнаружили на вашем пути судно, лежавшее в дрейфе. Ваши действия?	1. Повернуть влево 2. Повернуть вправо 3. Уменьшить ход 4. Все варианты приемлемы
8. Вы подходите к изгибу фарватера. Какие звуковые сигналы вы должны подавать?	1. Один короткий сигнал 2. Два коротких сигнала 3. Три коротких сигнала 4. Один длинный сигнал
9. Если вы видите, что приближающееся судно вопреки правилам МППСС не предоставляет вам преимущество в движении какие звуковые сигналы вы должны подать	1. Пять коротких сигналов. 2. Шесть коротких сигналов 3. Семь коротких сигналов 4. Все варианты правильные

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Зачет

Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе: «зачтено» и «не зачтено».

Условием получение отметки «зачтено» является выполнение и защита по всем практическим и лабораторным работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой

Условием получения отметки «зачтено» является выполнение и защита по всем практическим работам, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Зачет с оценкой проводится по всем темам дисциплины.

Технология проведения устного зачета с оценкой состоит из двух частей.

1. Толкование и применение МППСС-72. Взаимосвязь правил Разделов I, II и III Части «В» МППСС-72

2. Решение практических задач на расхождение с опасными судами в различных ситуациях сближения и при различных условиях видимости на тренажере

Общая оценка выставляется по результатам всех двух частей.