

Приложение к рабочей программе дисциплины
Подготовка по использованию радиолокационной станции

Специальность – 26.05.05 Судовождение
Специализация – Судовождение на морских путях
Учебный план 2019 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.