

**Приложение к рабочей программе дисциплины**  
**Подготовка по использованию системы автоматической**  
**радиолокационной прокладки**

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 задачам 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. ПК-4. Способность использовать радиолокатор и САРП для обеспечения безопасности плавания; ПК-25. Способность выполнять правила совместного плавания и промысла и вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать все другие судовые технические средства для предупреждения чрезмерного сближения судов с орудиями лова. 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	
Раздел 1. Общие положения и введение в курс по САРП	+	+	Зачет с оценкой
Раздел 2. Основные типы САРП и их ограничения	+	+	
Раздел 3. Маневрирование на основе информации САРП	+	+	
Раздел 4. Оценка степени опасности по относительным и истинным векторам	+	+	

## 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 САРП?	<b>1. Система автоматической радиолокационной прокладки;</b> 2. Электронная картографическая навигационная информационная система.
2. Для чего применяется САРП	<b>1. Для безопасной навигации на море и океане;</b> 2. Для безопасной навигации по суше.
3. Является ли использование САРП обязательным для всех судов?	<b>1. Да;</b> 2. Нет.
4. Какое минимальное количество независимых САРП должно быть на судне	1. Один; 2. Два; <b>3. Не менее двух.</b>
5. Может ли РЛС заменить САРП	<b>1. Нет;</b> 2. Да.

### Экспресс опрос на лекциях по текущей теме

#### Раздел №1 Общие положения и введение в курс по САРП

Контрольный вопрос
1. Что такое САРП?
2. Перечислите основные органы управления САРП
3. Какие режимы работы есть у САРП

## Раздел №2 Основные типы САРП и их ограничения

Контрольный вопрос
1. Перечислите основные виды САРП
2. Основные ограничения САРП
3. Возможности САРП

## Раздел №3 Маневрирование на основе информации САРП

Контрольный вопрос
1. Перечислите дополнительные возможности САРП
2. Какое минимальное захваченный количество целей в САРП?

## Раздел №4 Оценка степени опасности по относительным и истинным векторам

Контрольный вопрос
1. При помощи каких показателей цели, осуществляется определение ее опасности?
2. Каким образом можно автоматизировать захват опасных целей при помощи САРП?

### 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 30%
- степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 25%
- получение корректных результатов работы	до 20%
- качественное оформление работы	до 5%
- корректные ответы на вопросы по сути расчетов и работы устройств	до 20%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим занятиям

## Раздел №1 Общие положения и введение в курс по САРП

Контрольный вопрос	Ответы
1. Что такое режим STANDBY?	<b>1. Режим ожидания;</b> 2. Режим передачи данных; 3. Выбор типа передатчика; 4. Выбор диапазона.
2. За что отвечает кнопка GAIN?	1. Выбор диапазона; 2. Выбор типа передатчика; <b>3. Усиление видеосигнала;</b> 4. Шумоподавление.

3. За что отвечает кнопка ENH On/Off?	1. Шумоподавление; <b>2. Усиленный режим видеоотображения;</b> 3. Усиление видеосигнала; 4. Ручная или автоматическая регулировка шумоподавления.
4. За что отвечает кнопка SEA?	<b>1. Подавление помех, обусловленных морем;</b> 2. Подавление помех, обусловленных дождем; 3. Режим «Открытого моря»; 4. Усиление сигнала от волн.
5. За что отвечает кнопка RAIN?	1. Подавление помех, обусловленных морем; <b>2. Подавление помех, вызванных дождем;</b> 3. Защита радара от дождя; 4. Поправка на дождь.
6. Какая кнопка отвечает за выбор дальности отображения?	1. RAIN; 2. GAIN; 3. SEA; <b>4. RANGE +/-.</b>
7. Какая кнопка отвечает за включение/выключение колец дальности?	<b>1. RINGS OFF\ON;</b> 2. STBY; 3. MASTER; 4. MP.

## Раздел №2 Основные типы САРП и их ограничения

Контрольный вопрос	Рекомендуемое содержание ответа (источник)
1. Тип приемопередатчика обозначается?	1. STBY; 2. MASTER; <b>3. TX A(S);</b> 4. RANGE +/-.
2. HDG отображает?	1. Режим движения; <b>2. Гирокомпасный курс;</b> 3. Давление в гидросфере; 4. High Definition Gradient.
3. RM(R) это?	<b>1. Относительный режим, относительные вектора;</b> 2. Относительный режим, истинные вектора; 3. Истинный режим; 4. Радио маяк (Ретранслятор).
4. RM(T) это?	1. Относительный режим, относительные вектора; <b>2. Относительный режим, истинные вектора;</b> 3. Истинный режим; 4. Радио маяк (Телеграф).
5. TM это?	1. Относительный режим, относительные вектора; 2. Относительный режим, истинные вектора; <b>3. Истинный режим;</b> 4. Телеметрия.
6. STW это?	1. Расстояние до точки; <b>2. Скорость относительно воды;</b> 3. Скорость относительно грунта; 4. Скорость ветра.
7. H UP это?	<b>1. Ориентация «направление». Нестабилизированное изображение – маркер направления судна всегда направлен вертикально вверх и указывает направление строго вперед;</b> 2. Ориентация «Север». Стабилизированное отображение – шкала пеленга показывает значение 0°, маркер направления судна показывается под соответствующим углом; 3. Ориентация «Курс». Стабилизированное отображение – пеленг судна указан в вершине круга видеоотображения, а значение 0° указывает на север.

### Раздел №3 Маневрирование на основе информации САРП

Контрольный вопрос	Ответы
1. N UP это?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ориентация «направление». Нестабилизированное изображение – маркер направления судна всегда направлен вертикально вверх и указывает направление строго вперед;</li> <li><b>Ориентация «Север». Стабилизированное отображение – шкала пеленга показывает значение 0°, маркер направления судна показывается под соответствующим углом;</b></li> <li>Ориентация «Курс». Стабилизированное отображение – пеленг судна указан в вершине круга видеоотображение, а значение 0° указывает на север.</li> </ol>
2. С UP это?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ориентация «направление». Нестабилизированное изображение – маркер направления судна всегда направлен вертикально вверх и указывает направление строго вперед;</li> <li>Ориентация «Север». Стабилизированное отображение – шкала пеленга показывает значение 0°, маркер направления судна показывается под соответствующим углом;</li> <li><b>Ориентация «Курс». Стабилизированное отображение – пеленг судна указан в вершине круга видеоотображение, а значение 0° указывает на север.</b></li> </ol>
3. Какая кнопка отвечает за отображение треков векторов?	<ol style="list-style-type: none"> <li>GAIN;</li> <li>SEA;</li> <li>RAIN;</li> <li><b>TRAILS.</b></li> </ol>
4. Кнопка EBL позволяет включить\выключить?	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Электронный пеленг;</b></li> <li>Электронную блокировку;</li> <li>Подвижное кольцо дальности;</li> <li>Единую линию блокировки.</li> </ol>
5. Кнопка VRM позволяет включить\выключить?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Электронный пеленг;</li> <li>Электронную блокировку;</li> <li><b>Подвижное кольцо дальности;</b></li> <li>Единую линию блокировки.</li> </ol>
6. Использование кнопки CENTRE позволяет?	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна;</b></li> <li>Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении;</li> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку;</li> <li>Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.</li> </ol>
7. Использование кнопки OFF CENTRE позволяет?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна;</li> <li>Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении;</li> <li><b>Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку;</b></li> <li>Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.</li> </ol>
8. Использование кнопки DROP позволяет?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна;</li> <li><b>Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении;</b></li> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку;</li> <li>Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.</li> </ol>

### Раздел №4 Оценка степени опасности по относительным и истинным векторам

Контрольный вопрос	Ответы
1. Использование кнопки CARRY позволяет?	<ol style="list-style-type: none"> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна;</li> <li>Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении;</li> <li>Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку;</li> <li><b>Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.</b></li> </ol>
2. Расстояние от цели до собственного судна обозначается на САРП?	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>RANGE;</b></li> <li>CPA;</li> <li>TCPA;</li> <li>TARGET.</li> </ol>
3. Пеленг на цель на САРП обозначается как?	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>T BRG;</b></li> <li>CPA;</li> <li>TCPA;</li> <li>BCR.</li> </ol>

4. Точка максимального приближения к собственному судну на САРП обозначается как?	1. T BRG; <b>2. CPA;</b> 3. TCPA; 4. BCR.
5. Время до максимальной точки приближения к собственному судну на САРП обозначается как?	1. T BRG; 2. CPA; <b>3. TCPA;</b> 4. BCR.
6. Курс цели на САРП обозначается?	1. CPA; 2. TCPA; <b>3. CSE;</b> 4. HDG.
7. Скорость цели относительно воды на САРП обозначается?	1. CPA; 2. TCPA; 3. CSE; <b>4. STW.</b>
8. BCR это?	1. Время до пересечения курсов; <b>2. Расстояние до пересечения курсов;</b> 3. Время до максимальной точки приближения; 4. Расстояние до максимальной точки приближения.
9. BCT это?	<b>1. Время до пересечения курсов;</b> 2. Расстояние до пересечения курсов; 3. Время до максимальной точки приближения; 4. Расстояние до максимальной точки приближения.

### 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

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

Зачет с оценкой проводится по пройденному дисциплины «Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки».

Итоговым контролем является письменный зачет на оценку. Для допуска к сдаче зачета необходимо выполнить все практические работы и получить по ним зачет.

#### Критерии оценивания

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий;</li> <li>- обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные;</li> <li>- излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.</li> </ul>
Хорошо	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</li> </ul>
Удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но:</li> <li>- излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил;</li> <li>- не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры;</li> <li>- излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении.</li> </ul>
Не удовлетворительно	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</li> </ul>