

# **Приложение к рабочей программе дисциплины Предотвращение столкновения судов**

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;
- 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**

*В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ Главы II:*

*- Раздел А-II/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более:*

1. Каждый кандидат на получение диплома должен:
  - продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя на уровне эксплуатации задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-II/1;
  - иметь по меньшей мере надлежащий диплом для выполнения функций по УКВ радиосвязи в соответствии с требованиями Регламента радиосвязи; и
  - если он назначен ответственным за радиосвязь во время бедствия, иметь надлежащий диплом, выданный или признаваемый согласно положениям Регламента радиосвязи.
2. Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-II/1.
3. Уровень знаний по вопросам, перечисленным в колонке 2 таблицы А-II/1, должен быть достаточным для того, чтобы вахтенные помощники капитана могли выполнять свои обязанности по несению вахты.
4. Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны основываться на разделе А-VIII/2,

часть 4-1 – Основные принципы несения ходовой навигационной вахты, и принимать во внимание соответствующие требования настоящей части и руководство, приведенное в части В настоящего Кодекса.

5. Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-II/1.

*- Раздел А-II/2 Обязательные минимальные требования для дипломирования капитанов и старших помощников капитана судов валовой вместимостью 500 или более:*

1. Каждый кандидат на получение диплома капитана или старшего помощника капитана судов валовой вместимостью 500 или более должен продемонстрировать компетентность, позволяющую ему принять на себя на уровне управления задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-II/2.

2. Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-II/2. Этот перечень включает, расширяет и углубляет вопросы, перечисленные в колонке 2 таблицы А-II/1 для вахтенных помощников капитана.

3. Принимая во внимание тот факт, что ответственность за безопасность и охрану судна, его пассажиров, экипажа и груза, а также защиту морской среды от загрязнения с судна в конечном счете несет капитан и что старший помощник капитана должен быть постоянно готов принять на себя эту ответственность, оценка по этим вопросам должна выявить способность кандидатов усвоить всю доступную информацию, влияющую на обеспечение безопасности судна, его пассажиров, экипажа и груза или защиту морской среды.

4. Уровень знаний по вопросам, перечисленным в колонке 2 таблицы А-II/2, должен быть достаточным для того, чтобы кандидат мог работать в должности капитана или старшего помощника капитана.

5. Уровень теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, требуемый согласно различным разделам в колонке 2 таблицы А-II/2, может изменяться в зависимости от того, должен ли диплом быть действителен для судов валовой вместимостью 3 000 или более или для судов валовой вместимостью от 500 до 3 000.

6. Подготовка и опыт, требующиеся для достижения необходимого уровня теоретических знаний, понимания и профессиональных навыков, должны принимать во внимание соответствующие требования настоящей части и руководство, приведенное в части В настоящего Кодекса.

7. Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, в соответствии с методами демонстрации компетентности и критериями для оценки компетентности, приведенными в колонках 3 и 4 таблицы А-II/2.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

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-измерительных 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)				
	Экспресс опрос на лекциях текущей теме (экспресс-тестирование)	Защита отчетов по лабораторным работам	Защита отчетов по практическим работам	Защита курсовой работы	Промежуточная аттестация
Раздел 1					
Тема 1. Оценка ситуации сближения судов.	+	-	+	-	Экзамен
Тема 2. Правила плавания при любых условиях видимости	+	-	+	-	
Тема3. Правила плавания при нормальной видимости	+	-	+	-	
Тема4. Правила плавания при ограниченной видимости	+	-	+	-	
Тема5. Истинная и относительная радиолокационная прокладка.	+	-	+	-	
Тема6. Виды ЛОДов. Критерии опасности целей	+	-	+	-	
Тема 7. Закономерности относительного движения	+	-	+	-	
Тема 8. Расчет маневра расхождения с одной целью	+	-	+	-	
Тема 9. Расчет маневра расхождения с группой судов.	+	-	+	-	
Тема 10. Частные задачи расхождения	+	-	+	-	
Раздел 2					
Тема 11. Возможности, назначение и функции САРП. Основные трудности ручной обработки РЛИ. Возможности автоматизации на современном этапе. Функции САРП.	+	-	+	-	Зачет
Тема 12. Реализация функций САРП в различных РЛС	+	-	+	-	
Тема 13. Реализация САРП в РЛС Фуруно и Бридж-мастер.	+	-	+	-	
Тема 14. Ограничения РЛС САРП.	+	-	+	-	
Тема 15. Навигационное использование САРП.	+	-	+	-	экзамен

## 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?	<b>1. Радиолокационная станция</b> 2. Система автоматической с радиолокационной прокладки
2. Для чего применяется РЛС	<b>1. Для оценки навигационной ситуации на море</b> 2. Для безопасности при проведении грузовых операций
3. Является ли установка РЛС обязательным для судов валовой вместимостью более 500 регистровых тонн?	<b>1. Да</b> 2. Нет
4. Какова длина радиоволн диапазонов РЛС используется на судовых РЛС	<b>1. 3 см</b> <b>2. 10 см</b>
5. Какие режимы работы есть у РЛС	1. Режим ожидания 2. Режим передачи
6. Перечислите основные виды РЛС	1. Bridgemaster E 2. Nucleus, Furuno
7. Преимущества относительного движения	<b>1. Наглядное представление параметров сближения целей</b> 2. Упрощенное восприятие навигационной обстановки 3. Ускорение обработки данных

## Экспресс опрос на лекциях по каждой теме

### Тестирование

#### Тема 1. Оценка ситуации сближения судов

Контрольный вопрос	Ответы
1. Какие параметры определяют опасность сближения с целью?	1. время и дистанция пересечения курсов <b>2. время и дистанция кратчайшего сближения</b> 3. истинный курс и скорость цели 4. пеленг и дистанция до цели
2. Какими параметрами определяется применение правил МППСС?	<b>1. курс и скорость цели</b> 2. время и дистанция пересечения курсов 3. время и дистанция кратчайшего сближения 4. скорость собственного судна
3. Что такое ЛОД?	<b>1. Линия относительного движения</b> 2. Линия истинного движения <b>3. истинный курс цели</b> 4. истинная скорость цели
4. Что такое CPA?	<b>1. Линия относительного движения</b> 2. Линия истинного движения <b>3. истинный курс цели</b> 4. истинная скорость цели
5. Сто такое BCR?	<b>1. дистанция пересечения по носу</b> 2. Линия истинного движения <b>3. истинный курс цели</b> 4. истинная скорость цели.
6. Что такое CSE в формуляре данных по цели?	1. дистанция пересечения по носу 2. Линия истинного движения <b>3. истинный курс цели</b> 4. истинная скорость цели.
7. Что такое SPD в формуляре данных по цели?	1. дистанция пересечения по носу 2. Линия истинного движения 3. истинный курс цели <b>4. истинная скорость цели.</b>
8. Что такое ОЛОД?	1. линия истинного движения 2. линия относительного движения; 3. Линия относительного маневра <b>4 Ожидаемая линия относительного движения</b>

9. Совпадает ли направление линии истинного движения с вектором скорости цели?	1. да 2. нет
10. Зачем отображается линия относительного маневра?	1. для оценки времени сближения <b>2. для оценки времени нахождения на новом курсе</b> 3. для определения скорости цели 4. не имеет практического применения

## Тема 2. Правила плавания при любых условиях видимости

Контрольный вопрос	Ответы
1. Правило № 6 МППСС?	1.определение правил наблюдения 2.плавание в узкостях <b>3.безопасная скорость</b> 4.общие определения
2. Правило №7 опасность столкновения?	<b>1.применяется при любых условиях видимости</b> 2.применяется только в условиях нормальной видимости 3. применяется только в условиях ограниченной видимости 4. не имеет применения при расхождении судов
3 Требуется подавать звуковые сигналы при обгоне судна в узкости?	1.всегда требуется 2. не требуется 3.по усмотрению капитана <b>4.требуется если обгон не может быть совершен без соответствующих маневров обгоняемого судна</b>
4. разрешается ли пересекать систему разделения движения	1. категорически запрещено 2. разрешается при любых обстоятельствах <b>3.применимо при необходимости следовать по заданному маршруту или в случае избежания непосредственной опасности</b> <b>4. с разрешения ЦРДС</b>
5. В каких случаях судно должно следовать с безопасной скоростью?	1.в условиях ограниченной видимости 2. в условиях нормальной видимости 3.безопасная скорость понятие абстрактное и не имеет практического смысла в судовождении <b>4.всегда.</b>
6. Если пеленг на приближающееся судно заметно меняется можно ли считать, что ситуация неопасна?	1. Да 2. Нет <b>3.Цель может быть опасна, когда изменение пеленга происходит на малых дистанциях</b> 4. не имеет значения.
7. Если на запрос обгона в узкости обгоняемое судно подает шесть коротких сигналов это означает?	<b>1.отказ в разрешении на обгон</b> 2. разрешение обгона 3. уточняет с какого борта должен быть совершен обгон 4. не понятен ваш сигнал. Просит повторить
8. При наличии достаточного пространства какой маневр предпочтителен?	1.Изменение скорости 2. Ускорение 3. сохранение курса и скорости <b>4.Изменение курса</b>
9. Какие суда могут не соблюдать требования правил плавания в системах разделения движения?	<b>1.занятые дноуглубительными работами</b> 2. все судна 3. парусные суда 4. пассажирские суда

## Тема 3. Правила плавания при нормальной видимости

Контрольный вопрос	Ответы
1. Если два парусных судна опасно сближаются и идут одинаковыми галсами, то какое из них должно уступить дорогу?	<b>1. Судно, идущее на ветру</b> 2. судно, идущее под ветром 3. оба судна должны изменить курс и скорость 4. не знаю
2. Обгоняемое судно должно:	<b>1. сохранять курс и скорость</b> 2. уступить дорогу обгоняющему судну 3. запретить обгон по необходимости 4. подать один короткий сигнал.

3. Обгоняющее судно должно:	1 запросить сторону, с которой должен быть совершен обгон <b>2 держаться в стороне от обгоняемого судна, до тех пор, пока не будет завершен обгон</b> 3 потребовать от обгоняемого судна, чтоб оно уступило дорогу 4 не знаю
4. Суда, идущие навстречу друг другу для расхождения:	1. должны изменить курс влево 2. снизить скорость 3. увеличить скорость <b>4. изменить курс вправо</b>
5. Судно, имеющее другое судно на своем правом борту	1. должно сохранять курс и скорость <b>2. уступить дорогу судну с правого борта</b> 3. подать 5 и более коротких сигналов 4. запросить инструкции у приближающегося судна
6. Судно, имеющее другое судно на своем левом борту	1. <b>должно сохранять курс и скорость</b> 2. уступить дорогу судну с правого борта 3. подать 5 и более коротких сигналов 4. запросить инструкции у приближающегося судна
7. Что нужно сделать судну, которому должны уступить дорогу, если оно наблюдает чрезмерное сближение с другим судном	1. <b>должно совершить немедленный маневр</b> 2. уступить дорогу судну с правого борта 3. подать 5 и более коротких сигналов 4. запросить инструкции у приближающегося судна
8. парусное судно это?	1. судно имеющее парусное вооружение 2. судно с механическим двигателем, имеющее парусное вооружение, приводимое в движение парусом и силовой установкой одновременно 3. судно с механическим двигателем, имеющее парусное вооружение, приводимое в движение только парусом 4. не знаю
9. гидросамолет на воде по сути Правил это?	1. судно, лишенное возможности управляться <b>2. судно с механическим двигателем</b> 3. судно, стесненное своей осадкой 4. парусное судно
10. Должно ли парусное судно уступать дорогу судну, стесненному своей осадкой?	<b>1. да</b> 2. нет 3. только если данное судно с правого борта 4. по усмотрению вахтенного помощника

#### Тема 4. Правила плавания при ограниченной видимости

Контрольный вопрос	Ответы
1. должно ли судно, плавающее близи районов с ограниченной видимостью применять правило № 19 ограниченная видимость?	1. нет <b>2 да</b> 3. по усмотрению капитана 4 не должно, если все навигационное оборудование работает исправно
2. Судно на ходу в условиях ограниченной видимости должно подавать звуковые сигналы:	<b>1. один длинный</b> 2 один короткий 3. два коротких 4 три коротких
3. Если судно услышало впереди траверза туманный сигнал другого судна, однако не наблюдает данное судно на радаре, оно должно	<b>1. сбавить ход, а если необходимо, то и остановиться</b> 2 сохранять курс и скорость – опасность ведь не очевидна 3. изменить курс влево и подать соответствующий звуковой сигнал 4 по усмотрению вахтенного помощника
4. можно ли изменять курс вправо, если цель имеется по траверзу с левого борта	<b>1. да</b> 2. нет 3. можно с разрешения вахтенного помощника 4. можно с одобрения судна, наблюдаемого на траверзе.
5. У вас наблюдаются 2 цели на РЛС в условиях ограниченной видимости одна впереди траверза, другая позади траверза с левого борта – ваши действия?	<b>1. уменьшить ход, а если необходимо, то и вовсе остановиться</b> 2. изменить курс влево 3. изменить курс вправо 4. сохранять курс и скорость

6. Разрешено ли изменять курс вправо, если имеется судно приближающееся опасно к вам впереди траверза с правого борта в условиях ограниченной видимости	<b>1. да</b> 2. нет 3. разрешен маневр влево 4. изменять курс нет необходимости, наблюдаемое судно должно уступить дорогу
7. Вас обгоняют в условиях ограниченной видимости. Ваши действия?	1. изменить курс вправо 2. изменить курс влево 3. сохранять курс <b>4. запросить разъяснений от обгоняющего судна</b>
8. нужно ли переходить на маневренный режим, если судно плавает в условиях ограниченной видимости.	1. не обязательно 2. по усмотрению капитана <b>3. необходимо перевести машину в маневренный режим</b> 4. запрещено

### Тема 5. Истинная и относительная радиолокационная прокладка

Контрольный вопрос	Ответы
1. Зачем применяется истинная радиопрокладка?	1. Для наглядности параметров сближения. 2. Для получения параметров сближения с целью <b>3. Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей</b> 4. Не имеет наглядного применения
2. Зачем применяется относительная радиопрокладка?	<b>1. Для наглядности параметров сближения.</b> 2. Для получения параметров сближения с целью 3. Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей 4. Не имеет наглядного применения
3. CPA - это?	<b>1. Дистанция кратчайшего сближения.</b> 2. Время кратчайшего сближения 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
4. TCPA - это?	1. Дистанция кратчайшего сближения. <b>2. Время кратчайшего сближения</b> 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
5. BCT - это?	1. Дистанция кратчайшего сближения. <b>2. Время пересечения курса</b> 3. Истинный режим радиопрокладки 4. Истинная скорость цели
6. BCR - это?	1. Расстояние до точки. <b>2. Дистанция пересечения курса по носу.</b> 3. Скорость относительно грунта. 4. Скорость ветра.
7. CSE - это?	<b>1. Истинный курс цели</b> 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 <b>4. Истинная скорость цели</b>

### Тема 6. Виды ЛОДов. Критерии опасности целей

Контрольный вопрос	Ответы
1. Опасна ли цель, если ее ЛОД проходит через центр экрана РЛС?	<b>1. опасна</b> 2. не опасна 3. только если эта цель находится впереди траверза 4. только если эта цель находится впереди траверза
2. Пеленг и дистанция на цель не изменяется. Опасна ли цель?	1. опасна <b>2. не опасна</b> 3. только если эта цель находится впереди траверза 4. только если эта цель находится впереди траверза

3. СРА цели меньше заданной безопасной дистанции. Опасна ли цель?	1. <b>опасна</b> 2. не опасна 3. только если эта цель находится впереди траверза 4. только если эта цель находится впереди траверза
4. СРА цели больше заданной безопасной дистанции. Опасна ли цель?	1. опасна 2. <b>не опасна</b> 3. только если эта цель находится впереди траверза 4. только если эта цель находится впереди траверза
5. Стоит ли учитывать при выборе маневра расхождения ограничения, накладываемые судном сателлитом, находящемся позади траверза?	1. <b>да, всегда</b> 2. нет 3. да, если судно сателлит находится позади траверза с левого борта 4. да, если судно сателлит находится позади траверза с правого борта
6. Стоит ли учитывать при выборе маневра расхождения ограничения, накладываемые судном сателлитом, находящемся впереди траверза?	1. да, всегда 2. <b>нет</b> 3. да, если судно сателлит находится впереди траверза с левого борта 4. да, если судно сателлит находится впереди траверза с правого борта
7. с какого борта разрешено обгонять судно	1. <b>с любого борта</b> 2. с правого борта 3. с левого борта 4. обгон запрещен

### Тема 7. Закономерности относительного движения

Контрольный вопрос	Ответы
1. Зачем применяется истинная радиопрокладка?	1. Для наглядности параметров сближения. 2. Для получения параметров сближения с целью 3. <b>Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей</b> 4. Не имеет наглядного применения
2. Зачем применяется относительная радиопрокладка?	1. <b>Для наглядности параметров сближения.</b> 2. Для получения параметров сближения с целью 3. Наглядного отображения курсов и скоростей приближающихся целей 4. Не имеет наглядного применения
3. Если ЛОД цели изменился, то:	1. <b>Цель совершила маневр</b> 2. неполадки навигационного оборудования 3. изменились погодные условия 4. ЛОД цели не может измениться ни при каких обстоятельствах
4. Является ли одним и тем же ЛОД и ЛИД цели?	1. да 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта 4. <b>нет</b>
5. Совпадает вектор истинной скорости цели с направлением ЛОДа?	1. <b>да, если цель идет встречным или противоположным курсом</b> 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта 4. нет
6. Совпадает вектор истинной скорости цели с направлением ЛИДа?	1. при посадках судна прямо и на ровный киль; 2. при посадках судна прямо, но с дифферентом; 3. <b>во всех случаях посадки;</b> 4. при наличии дифферента судна.
7. В каких случаях вектор нашей скорости судна сонаправлен в ЛОДом цели?	1. когда цель обгоняет 2. когда цель идет навстречу нашему судну 3. когда цель не имеет хода относительно воды 4. во всех перечисленных случаях



### Тема 8. Расчет маневра расхождения с одной целью

Контрольный вопрос	Ответы
1. Должен ли конец вектора выходить за пределы сектора опасных курсов при выборе маневра?	<b>1. да</b> 2. нет, за исключением чрезвычайных случаев расхождения 3. не должен 4. по усмотрению вахтенного помощника
2. Какой маневр предпочтительней при расхождении с один судном	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости
3. какой маневр предпочтительней если ЛОД цели проходит за пределами зоны безопасности.	1. изменение скорости 2. изменение курса 3. изменение курса и скорости <b>4. сохранение курса и скорости</b>
4. Стоит ли рассчитывать и выполнять маневр расхождения, если нет уверенности в том, что ЛОД достаточно близко проходит с вашим судном?	1. нет стоит, опасность не явная <b>2. в случае сомнений необходимо произвести расчет маневра и при необходимости выполнить его</b> 3. на усмотрение вахтенного помощника 4. сначала стоит запросить рекомендации приближающегося судна
5. Разрешено ли оценивать опасность столкновения без проведения радиопрокладки или равноценного систематического контроля?	1. да, если цель идет встречным или противоположным курсом 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта <b>4. нет</b>
6. Цель находится в дрейфе по вашему курсу. Какой маневр предпочтительней?	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости
7. Вы неожиданно обнаружили приближающуюся цель на малом расстоянии. Ваши действия?	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости

### Тема 9. Расчет маневра расхождения с группой судов

Контрольный вопрос	Ответы
1. Должны ли концы векторов выходить за пределы секторов опасных курсов при выборе маневра?	<b>1. да</b> 2. нет, за исключением чрезвычайных случаев расхождения 3. не должен 4. по усмотрению вахтенного помощника
2. Какой маневр предпочтительней при расхождении с группой судов	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости
3. какой маневр предпочтительней если ЛОДы целей проходят за пределами зоны безопасности.	1. изменение скорости 2. изменение курса 3. изменение курса и скорости <b>4. сохранение курса и скорости</b>
4. Стоит ли рассчитывать и выполнять маневр расхождения, если нет уверенности в том, что хотя б один из ЛОДов целей достаточно близко проходит с вашим судном?	1. нет стоит, опасность не явная <b>2. в случае сомнений необходимо произвести расчет маневра и при необходимости выполнить его</b> 3. на усмотрение вахтенного помощника 4. сначала стоит запросить рекомендации приближающегося судна
5. Разрешено ли оценивать опасность столкновения с группой судов без проведения радиопрокладки или равноценного систематического контроля?	1. да, если цель идет встречным или противоположным курсом 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта <b>4. нет</b>
6. Группа судов находится в дрейфе по вашему курсу. Какой маневр предпочтительней?	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости

7. Вы неожиданно обнаружили одну из приближающихся целей на малом расстоянии. Ваши действия?	1. изменение скорости <b>2. изменение курса</b> 3. изменение курса и скорости 4. сохранение курса и скорости
--	---

### Тема 10. Частные задачи расхождения

Контрольный вопрос	Ответы
1. Является ли одним и тем же ЛОД и ЛИД цели?	1. да 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта <b>4. нет</b>
2. Совпадает вектор истинной скорости цели с направлением ЛОДа	<b>1. да, если цель идет встречным или противоположным курсом</b> 2. да, если цель приближается с левого борта 3. да, если цель приближается с правого борта 4. нет
3. Совпадает вектор истинной скорости цели с направлением ЛИДа	1. при посадках судна прямо и на ровный киль; 2. при посадках судна прямо, но с дифферентом; <b>3. во всех случаях посадки;</b> 4 при наличии дифферента судна.
4. Стоит ли учитывать при выборе маневра расхождения ограничения, накладываемые судном сателлитом, находящемся на траверзе?	<b>1. да, всегда</b> 2. нет 3. да, если судно сателлит находится чуть позади траверза с левого борта 4. да, если судно сателлит находится чуть позади траверза с правого борта
5. Стоит ли учитывать при выборе маневра расхождения ограничения, накладываемые судном сателлитом, находящемся впереди траверза?	1. да, всегда <b>2. нет</b> 3. да, если судно сателлит находится впереди траверза с левого борта 4. да, если судно сателлит находится впереди траверза с правого борта
6. С какого борта разрешено обгонять судно	<b>1. с любого борта</b> 2. с правого борта 3. с левого борта 4. обгон запрещен
7. Стоит ли учитывать при выборе маневра расхождения ограничения, накладываемые судном сателлитом, находящемся позади траверза?	<b>1. да, всегда</b> 2. нет 3. да, если судно сателлит находится впереди траверза с левого борта 4. да, если судно сателлит находится впереди траверза с правого борта

### Тема 11. Возможности, назначение и функции САРП. Основные трудности ручной обработки РЛИ. Возможности автоматизации на современном этапе. Функции 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 ENHOn/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 дальности?	<b>1. RINGS OFF\ON.</b> 2. STBY. 3. MASTER. 4. MP.
8. Что такое режим STANDBY?	1. Режим ожидания. 2. Режим передачи данных. 3. Выбор типа передатчика. 4. Выбор диапазона.
9. За что отвечает кнопка GAIN?	1. Выбор диапазона. 2. Выбор типа передатчика. <b>3. Усиление видеосигнала.</b> 4. Шумоподавление.
10. За что отвечает кнопка ENHOn/Off?	1. Шумоподавление. <b>2. Усиленный режим видеоотображения.</b> 3. Усиление видеосигнала. 4. Ручная или автоматическая регулировка шумоподавления.

## Тема 12. Реализация функций САПП в различных РЛС

Контрольный вопрос	Ответы
1. ип 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.

### Тема 13. Реализация САРП в РЛС Фуруно и Бридж-мастер

Контрольный вопрос	Ответы
1. Тип приемопередатчика обозначается РЛС Фуруно?	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. ТМ 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. Н 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 видеотображения, а значение 0° указывает на север.

### Тема 14. Ограничения РЛС САРП

Контрольный вопрос	Ответы
1. Какая погрешность в значительной мере влияет на точность определения позиции цели?	1. Погрешность по дистанции <b>2. Погрешность по пеленгу</b> 3. Погрешности равнозначны 4. Погрешности отсутствуют
2. Насколько эффективно РЛС САРП отображает мелкие суда и лед?	1. <b>Есть возможность не обнаружить на достаточном расстоянии данные объекты</b> 2. САРП гарантировано обнаружит на достаточном расстоянии эти объекты 3. Данный вопрос не актуален для современного судовождения 4. Не знаю
3. Влияют ли осадки на точность обнаружения целей?	<b>1. Не влияет.</b> 2. Влияет 3. Зависит от вводов осадков 4. Не известно
4. Влияют ли осадки на дистанцию обнаружения целей?	1. Не влияет. <b>2. Влияет</b> 3. Зависит от вводов осадков 5. Не известно
5. Радары какого диапазона подвержены большему влиянию осадков?	<b>1. 3 см диапазона</b> 2. 10 см диапазона 3. Все указанные диапазоны 4. Осадки не производят влияния на работу радаров

6. Можно ли доверять показаниям САРП через 1 минуту после захвата цели на сопровождение?	1. Да 2. <b>Нет</b> 3. Да, но только при дублировании информации АИС 4. Да, но при условии визуально контакта с целью
7. Если послесвечение цели преломляется, а вектор цели остается неизменным. Можно ли доверять показаниям САРП?	1. Да 2. <b>Нет</b> 3. Да, но только при дублировании информации АИС 4. Да, но при условии визуально контакта с целью

### Тема 15. Навигационное использование САРП

Контрольный вопрос	Ответы
1. N UP это?	1. Ориентация «направление». Нестабилизированное изображение – маркер направления судна всегда направлен вертикально вверх и указывает направление строго вперед. 2. <b>Ориентация «Север». Стабилизированное отображение – шкала пеленга показывает значение 0°, маркер направления судна показывается под соответствующим углом.</b> 3. Ориентация «Курс». Стабилизированное отображение – пеленг судна указан в вершине круга видеоотображение, а значение 0° указывает на север.
2. С UP это?	1. Ориентация «направление». Нестабилизированное изображение – маркер направления судна всегда направлен вертикально вверх и указывает направление строго вперед. 2. Ориентация «Север». Стабилизированное отображение – шкала пеленга показывает значение 0°, маркер направления судна показывается под соответствующим углом. 3. <b>Ориентация «Курс». Стабилизированное отображение – пеленг судна указан в вершине круга видеоотображение, а значение 0° указывает на север.</b>
3. Какая кнопка отвечает за отображение треков векторов?	1. GAIN. 2. SEA. 3. RAIN. 4. <b>TRAILS.</b>
4. Кнопка EBL позволяет включить\выключить?	1. <b>Электронный пеленг.</b> 2. Электронную блокировку. 3. Подвижное кольцо дальности. 4. Единую линию блокировки.
5. Кнопка VRM позволяет включить\выключить?	1. Электронный пеленг. 2. Электронную блокировку. 3. <b>Подвижное кольцо дальности.</b> 4. Единую линию блокировки.
6. Использование кнопки CENTRE позволяет?	1. <b>Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна.</b> 2. Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении. 3. Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку. 4. Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.
7. Использование кнопки OFFCENTRE позволяет?	1. Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна. 2. Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении. 3. <b>Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку.</b> 4. Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.
8. Использование кнопки DROP позволяет?	1. Переместить пеленг/кольцо дальности на центр судна. 2. <b>Пеленг/кольцо дальности останутся в первоначальном положении.</b> 3. Переместить пеленг/кольцо дальности в указанную точку. 4. Пеленг/кольцо дальности будут двигаться вместе с судном.

### 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 работам**

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

Оценивание каждой практической работы 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 работам

### **Практическая работа № 1. Оценка ситуации сближения судов**

Контрольный вопрос
1. Опасность столкновений
2. Действия для предупреждения столкновений

### **Практическая работа № 2. Правила плавания при любых условиях видимости**

Контрольный вопрос
1. Использование МППСС 72 с поправками при оценке ситуации сближения с судами
2. Выбор безопасной скорости
3. Плавание в узкостях и СРД

### **Практическая работа № 3, 4. Правила плавания при нормальной видимости**

Контрольный вопрос
1. Использование МППСС 72 с поправками при оценке ситуации сближения с судами в условиях нормальной видимости
2. Расхождение парусных судов
3. Взаимные обязанности судов
4. Расхождение судов на пересекающихся курсах

### **Практическая работа № 5,6. Правила плавания при ограниченной видимости**

Контрольный вопрос
1. Правила плавания при ограниченной видимости. Правило №19 МППСС

### **Практическая работа № 7,8. Истинная и относительная радиолокационная прокладка**

Контрольный вопрос
--------------------

1. Достоинства и недостатки истинной радиопрокладки
2. Достоинства и недостатки относительной радиопрокладки

### **Практическая работа № 9. Виды ЛОДов. Критерии опасности целей**

Контрольный вопрос
1. ЛОД параллельный курсу нашего судна.
2. ЛОД пересекает курс нашего судна
3. ЛОД отсутствует

### **Практическая работа № 10,11,12. Закономерности относительного движения**

Контрольный вопрос
1. Выполнение маневра расхождение с одной целью
2. МБР изменением курса
3. МБР изменением скорости

### **Практическая работа № 13,14,15. Расчет маневра расхождения с одной целью**

Контрольный вопрос
1. Выполнение маневра расхождение с одной целью
2. МБР изменением курса
3. МБР изменением скорости

### **Практическая работа № 16,17,18,19. Расчет маневра расхождения с группой судов**

Контрольный вопрос
1. Выполнение маневра расхождение с группой судов
2. Использование метода максимальной хорды

### **Практическая работа № 20,21. Частные задачи расхождения**

Контрольный вопрос
1. ЛОД Цели на встречных курсах.
2. ЛОД обгоняемой цели.
3. Расхождение с судами сателлитами

### **Практическая работ № 22,23,24. Возможности, назначение и функции САРП. Основные трудности ручной обработки РЛИ**

Контрольный вопрос
1. Основные трудности ручной обработки РЛИ.
2. Возможности автоматизации на современном этапе. Функции САРП
3. Функции САРП

### **Практическая работа № 25,26,27,28,29. Реализация функций САРП в различных РЛС**

Контрольный вопрос
1. Практическая работа на тренажерах, имитирующих интерфейс САРП

### **Практическая работа № 30,31,32,33,34. Реализация САРП в РЛС Фуруно и Бридж-мастер**

Контрольный вопрос
1. Практическая работа на тренажерах, имитирующих интерфейс САРП

### **Практическая работа № 35,36. Ограничения РЛС САРП**

Контрольный вопрос
--------------------

1. Практическая работа на тренажерах, имитирующих интерфейс САРП
--

## Практическая работа № 37. Навигационное использование САРП

Контрольный вопрос
1. Оценка технических возможностей и ограничений, влияющих на работу современных САРП

### 2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

#### Экзамен

##### Критерии оценивания

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

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

#### Устный экзамен

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%.

Экзамен проводится по первому и второму разделу.

Технология проведения устного экзамена – собеседование по контрольным вопросам и решение типовой задачи. Ниже приводится перечень контрольных вопросов с ссылками на эталон ответа и примеры решения типовых задач.

##### Критерии оценивания

Оценивание осуществляется по четырехбалльной системе.

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 излагаемого.</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>

#### Перечень контрольных вопросов на экзамен

Контрольный вопрос
--------------------



1. Знаки, применяемых на судах согласно МППСС
2. Структурное построение МППСС 72 и основные определения.
3. Каким требованиям должна отвечать организация наблюдения на
4. судне?
5. Какая скорость согласно МППСС понимается безопасной? Схема построения правила №6 МППСС
6. Оценка опасности столкновения при любых условиях видимости
7. Действия для предупреждения столкновения
8. Плавание в узкости
9. Плавание по системам разделения движения судов
10. Порядок выполнения обгона другого судна на свободной акватории.
11. Ситуация сближения судов, идущих прямо друг на друга
12. Ситуация пересечения курсов
13. Действия судна, уступающего дорогу.
14. Действия судна, которому уступают дорогу
15. Структурная схема взаимных обязанностей судов согласно правила No 18 МППСС
16. Плавание судов в условиях ограниченной видимости.
17. Правила расхождения с морскими дноуглубительными судами
18. Схема огней, применяемых на судах согласно МППСС
19. Знаки, применяемых на судах согласно МППСС
20. Несение отличительных огней рыболовными судами
21. Звуковые сигналы, подаваемые в условиях ограниченной видимости.
22. Сигналы маневроуказания и предупреждения,
23. Взаимосвязь значений сигналов в МСС и МППСС
24. Перечислите действия ВПКМ при ухудшении видимости
25. Истинное движение, истинная прокладка
26. Построение векторного треугольника скоростей (прямое и обратное)
27. Дать расшифровку СРА и ТСРА и пояснить порядок их определения на МП.
28. Глазомерная оценка ситуации на экране РЛС (истинное и относи-
29. тельное движение)
30. Закономерности перемещения эхо-сигнала цели на экране РЛС в ре-
31. жиме ОД (ЛОД не параллелен курсу нашего судна).
32. Закономерности перемещения эхо-сигнала цели на экране РЛС в режиме ОД (эхо-сигнал цели неподвижен на экране РЛС)
33. Потенциально опасное судно и его влияние на выбор маневра для
34. расхождения с несколькими судами
35. Виды маневра для расхождения. Прогнозирование ситуации
36. Ручной и автоматический захваты с помощью САРП. Зоны захвата,
37. ограничения
38. Проигрывание маневра с помощью САРП
39. Использование средств связи при расхождении судов. Ошибки в УКВ связи, приведшие к трагедиям.
40. СУДС организация работы, полномочия, ответственность.