



Федеральное агентство по рыболовству  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Калининградский государственный технический университет»  
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)  
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ СТОЛКНОВЕНИЙ СУДОВ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета  
по специальности  
**26.05.05 СУДОВОЖДЕНИЕ**

Специализация программы  
**«Промысловое судовождение»**

ИНСТИТУТ  
РАЗРАБОТЧИК

Морской  
кафедра судовождения и безопасности мореплавания

## 1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

### 1.1 Результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с компетенциями

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-1 Способен выполнять функцию «Судовождение на уровне эксплуатации»	<p><u>Знать</u>: содержание, применение и цели Международных правил предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72); взаимные обязанности судов в различных ситуациях, сигналы маневроуказания и предупреждения; технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки; основные принципы несения ходовой навигационной вахты, эффективные процедуры работы вахты на ходовом мостике, правила использования установленных путей движения судов в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов; требования таблицы А-Ш/1, главы VIII части А и рекомендации Раздела В-I/12 части В Кодекса ПДНВ применительно к расхождению судов; достоинства, недостатки и ограничения средств наблюдения: визуального, слухового, радиолокационного, с использованием САРП (или САС), АИС, судовых устройств отображения навигационной информации</p> <p><u>Уметь</u>: вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать применительно к преобладающим условиям и обстоятельствам плавания все имеющиеся технические средства для анализа ситуаций, которые могут привести к столкновению; определять и выполнять действия по предупреждению ситуаций чрезмерного сближения в соответствии с МППСС-72; практически использовать радиолокационную станцию, автоматическую идентификационную систему, средства автоматизированной радиолокационной прокладки, интегрированные навигационные системы, расшифровывать, толковать и анализировать получаемую с их помощью информацию, использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию; графически и аналитически определять параметры истинного движения по параметрам относительного движения и наоборот; оценивать влияние видимости, навигационных ограничений, ограничений используемых средств наблюдения, маневренных характеристик своего судна, плотности движения, особенностей и ограничений судов, своей опытности, усталости и</p>

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
	<p>психофизиологического состояния на безопасную скорость, дистанцию расхождения и необходимость усиления ходовой вахты; грамотно и эффективно использовать средства радиосвязи, визуальной и звуковой сигнализации, а также средств внутрисудовой связи для предотвращения столкновений судов; управлять маневрированием своего судна для предотвращения столкновения; оперативно оценивать эффективность предпринятых действий, необходимость дополнительного маневрирования и возможность возвращения к прежним элементам движения; анализировать случаи столкновений в море, обращая внимание на недостатки и ошибки, ставшие причиной столкновения.</p> <p><u>Владеть:</u> навыками оценки опасности столкновения с другими судами на основании информации, полученной визуально, а также при помощи РЛС, САРП и АИС; способами маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения судов.</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;
- задания на контрольные работы студентам заочной формы обучения.

Промежуточная аттестация по дисциплине в каждом из семестров проводится в форме зачета с оценкой, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 – балльную/процентную систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 2).

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может	Обладает минимальным набором знаний, необходи-	Обладает набором знаний, достаточным для системного	Обладает полной знаний и системным взглядом

Система оценок  Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
<b>изучаемых объектов</b>	научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	мым для системного взгляда на изучаемый объект	взгляда на изучаемый объект	на изучаемый объект
<b>2 Работа с информацией</b>	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/ не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных

ответов; оценка «удовлетворительно» - от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» - от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» - от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

## 2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Компетенция ПК-1. Способен выполнять функцию «Судовождение на уровне эксплуатации»

### Тестовые задания открытого типа

1. Скорость нашего судна 18 узлов, его курс  $0^{\circ}$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 10,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 7,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 180; 12**

2. Скорость нашего судна 20 узлов, его курс  $0^{\circ}$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 8,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 6,0 миль, движение относительное. При таких условиях в отношении цели и её элементов движения можно сделать вывод, что \_\_\_\_\_

**Ответ: цель неподвижна**

3. Скорость нашего судна 12 узлов, его курс  $0^{\circ}$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 8,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $180^{\circ}$ , дистанция 7,5 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 0; 17**

4. Скорость нашего судна 20 узлов, его курс  $0^{\circ}$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 9,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $0^{\circ}$ , дистанция 8,0 миль, движение относительное. При таких условиях

элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 0; 10**

5. Скорость нашего судна 15 узлов, его курс  $45^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 8,9 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 6,5 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 225; 9**

6. Скорость нашего судна 10 узлов, его курс  $45^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 9,5 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 7,5 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 225; 10**

7. Скорость нашего судна 13 узлов, его курс  $45^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $225^\circ$ , дистанция 6,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $225^\circ$ , дистанция 7,3 мили, движение относительное. При таких условиях в отношении цели и её элементов движения можно сделать вывод, что \_\_\_\_\_

**Ответ: цель неподвижна**

8. Скорость нашего судна 17 узлов, его курс  $45^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 6,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $45^\circ$ , дистанция 5,5 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 45; 12**

9. Скорость нашего судна 14 узлов, его курс  $45^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $225^\circ$ , дистанция 8,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $225^\circ$ , дистанция 7,0 миль, движение относительное. При таких условиях

элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 45; 24**

10. Скорость нашего судна 15 узлов, его курс  $167^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $167^\circ$ , дистанция 11,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $167^\circ$ , дистанция 8,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 347; 15**

11. Скорость нашего судна 18 узлов, его курс  $167^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $167^\circ$ , дистанция 10,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $167^\circ$ , дистанция 9,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 167; 8**

12. Скорость нашего судна 10 узлов, его курс  $167^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $347^\circ$ , дистанция 10,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $347^\circ$ , дистанция 9,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 167; 18**

13. Скорость нашего судна 16 узлов, его курс  $158^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $200^\circ$ , дистанция 7,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $200^\circ$ , дистанция 7,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 158; 16**

14. Скорость нашего судна 15 узлов, его курс  $36^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $236^\circ$ , дистанция 8,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в

координатах: пеленг  $236^\circ$ , дистанция 8,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 36; 15**

15. Скорость нашего судна 13 узлов, его курс  $230^\circ$ , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг  $168^\circ$ , дистанция 7,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг  $168^\circ$ , дистанция 7,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) \_\_\_\_\_, скорость (SPD TGT) \_\_\_\_\_ уз

**Ответ: 230; 13**

16. Если судно идет на встречу, то при нашем отвороте вправо линия относительного движения (ЛОД) этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления

**Ответ: вправо**

17. Если судно идет на встречу, то при нашем отвороте влево линия относительного движения (ЛОД) этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления

**Ответ: влево**

18. Если судно нас догоняет, то при нашем отвороте вправо линия относительного движения (ЛОД) этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления

**Ответ: влево**

19. Если судно обнаружено с правого борта и линия относительного движения (ЛОД) идет перпендикулярно нашему курсу, то при нашем отвороте вправо ЛОД этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

**Ответ: вправо**

20. Если судно обнаружено с правого борта и линия относительного движения (ЛОД) идет перпендикулярно нашему курсу, то при нашем отвороте влево ЛОД этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

**Ответ: вправо**

21. Если судно обнаружено с левого борта и линия относительного движения (ЛОД) идет перпендикулярно нашему курсу, то при нашем отвороте вправо ЛОД этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

**Ответ: влево**

22. Если судно обнаружено с левого борта и линия относительного движения (ЛОД) идет перпендикулярно нашему курсу, то при нашем отвороте влево ЛОД этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

**Ответ: влево**

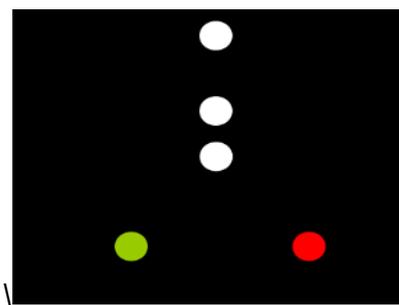
23. При любой ситуации встречи при нашем уменьшении скорости линия относительного движения (ЛОД) этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

**Ответ: в сторону носа**

24. При любой ситуации встречи при нашем увеличении скорости линия относительного движения (ЛОД) этого судна развернется \_\_\_\_\_ относительно первоначального направления.

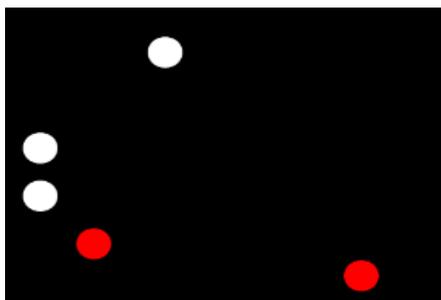
**Ответ: в сторону кормы**

25. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ занято \_\_\_\_\_ идёт \_\_\_\_\_ . Длина буксира \_\_\_\_\_ »



**Ответ: с механическим двигателем; буксировкой; на нас; менее 200 м**

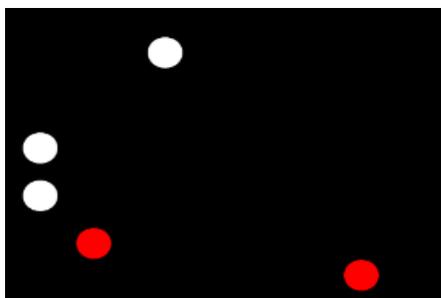
26. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ длиной более \_\_\_\_\_ м занято \_\_\_\_\_ , идёт \_\_\_\_\_ , на буксире \_\_\_\_\_ . Длина буксира \_\_\_\_\_ »



**Ответ: с механическим двигателем; 50; буксировкой; одно судно; влево; менее 200**

**м**

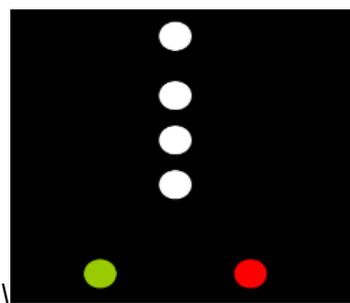
27. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ длиной более \_\_\_\_\_ м занято \_\_\_\_\_, идёт \_\_\_\_\_, на буксире \_\_\_\_\_ . Длина буксира \_\_\_\_\_»



**Ответ: с механическим двигателем; 50; буксировкой; одно судно; влево; менее 200**

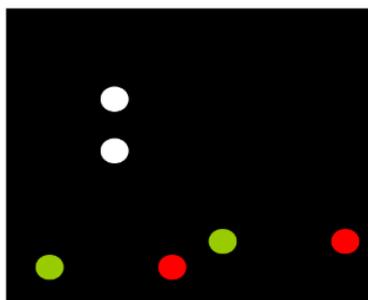
**м**

28. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ длиной \_\_\_\_\_ занято \_\_\_\_\_ идёт \_\_\_\_\_ . Длина буксира \_\_\_\_\_»



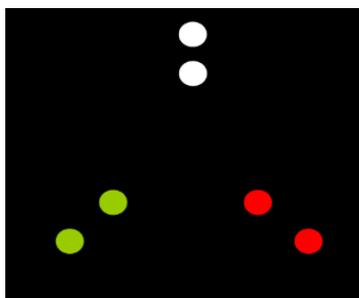
**Ответ: с механическим двигателем; более 50 м; буксировкой; на нас; более 200 м**

29. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ длиной \_\_\_\_\_ занято \_\_\_\_\_, идёт \_\_\_\_\_»



**Ответ: с механическим двигателем; менее 50 м; буксировкой лагом; на нас**

30. На рисунке изображены огни, которые означают: «Судно \_\_\_\_\_ длиной \_\_\_\_\_ занято \_\_\_\_\_, идёт \_\_\_\_\_»



**Ответ: с механическим двигателем; менее 50 м; буксировкой толканием; на нас**

### Тестовые задания закрытого типа

31. Если в ночное время мы наблюдаем два красных круговых огня по вертикали, это значит: судно, ...

- а. лишенное возможности управляться, не имеющее хода*
- б. ограниченное в возможности маневрировать, не имеющее хода
- в. занятое не траловым ловом рыбы, не имеющее хода
- г. занятое траловым ловом рыбы, не имеющее хода
- д. стесненное своей осадкой

32. Если в ночное время мы наблюдаем два круговых огня по вертикали – красный над белым – это значит: судно, ...

- а. лишенное возможности управляться, не имеющее хода относительно воды
- б. ограниченное в возможности маневрировать, не имеющее хода относительно воды
- в. занятое не траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды*
- г. занятое траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды
- д. стесненное своей осадкой

33. Если в ночное время мы наблюдаем два круговых огня по вертикали – зеленый над белым – это значит: судно, ...

- а. лишенное возможности управляться, не имеющее хода относительно воды
- б. ограниченное в возможности маневрировать, не имеющее хода относительно воды
- в. занятое не траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды
- г. занятое траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды**
- д. стесненное своей осадкой

34. Если в ночное время мы видим два красных круговых огня по вертикали и якорные белые круговые на баке и на корме, это значит: судно, ...

- а. лишенное возможности управляться, не имеющее хода относительно воды
- б. ограниченное в возможности маневрировать, не имеющего хода относительно воды
- в. занятое не траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды
- г. на мели, более 50 м длиной**
- д. стесненное своей осадкой

35. Если в ночное время мы видим два красных круговых огня по вертикали и зеленый бортовой, это значит: судно, ...

- а. лишенное возможности управляться, имеющее ход относительно воды, идет правым бортом**
- б. ограниченное в возможности маневрировать, не имеющего хода относительно воды
- в. занятое не траловым ловом рыбы, не имеющее хода относительно воды
- г. на мели, более 50 м длиной
- д. стесненное своей осадкой

36. Дистанция при автоматическом сопровождении в САРП определяется с погрешностью ...

- а. 100 м или 1% от измеренной дистанции, что больше
- б. 50 м или 1% от измеренной дистанции, что больше**
- в. 30 м или 1% от используемой шкалы, что больше;
- г. 20 м или 1% от используемой шкалы;
- д. 40 м или 1% от используемой шкалы, что больше.

37. Пеленг при ручной обработке информации в РЛС определяется с погрешностью ...

- а.  $0,5^\circ$

б. 1,0°

в. 1,5°

г. 2,0°

д. 3,0°

38. Пеленг при автоматической обработке информации в САРП определяется с погрешностей...

а. 0,5°

б. 1,0°

в. 1,5°

г. 2,0°

д. 3,0°

39. Обязательная установка хотя бы одного САРП на РЛС производится на судах валовой вместимостью

а. менее 150

б. менее 300

в. от 300 и более

г. менее 200

д. от 10000 и более 250

### 3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКУЮ РАБОТУ

#### 3.1 Задание на контрольную работу студентам заочной формы обучения

Учебным планом предусмотрено две контрольные работы.

**Контрольная работа 1** предусматривает выполнение пяти типовых, представленных ниже заданий.

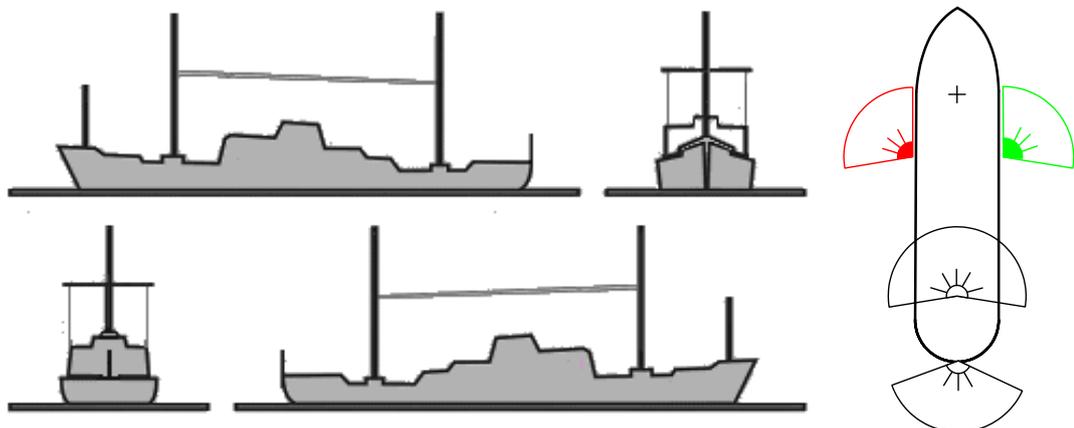
**Задание 1.** Решить две задачи на расхождение на манёвренном планшете, каждая из которых формулируется следующим образом.

Судно следует курсом  $IK_n,^\circ$  и скоростью  $V_n$  в условии ограниченной видимости. На экране РЛС обнаружены три цели – А, В, С, в отношении которых с разницей в 6 минут были измерены две пары пеленг-дистанции. Необходимо: 1) произвести полную оценку ситуации сближения; 2) рассчитать и выбрать манёвр на оперативное время 00:09, принимая

$D_{без} = 2,0$  мили ; 3) определить  $T_{расх}$  и  $D_{отх}$ , положение всех целей на момент возврата к начальным элементам движения (пеленг и дистанцию до цели).

Вар	$ИК_n, °$	$V_n, уз$	$T$	$ИП_A, °$	$D_A, миль$	$ИП_B, °$	$D_B, миль$	$ИП_C, °$	$D_C, миль$
1	5	12	00:00	70	10	50	9	20	10,1
			00:06	67,5	7,5	50,1	7,0	24,2	8,1
	155	10	00:00	157,6	9,8	173,7	10,1	187,4	9,4
			00:06	155,0	7,6	173,8	7,5	189,4	7,3
2	140	12	00:00	114,5	9,4	143	8,0	183,0	7,6
			00:06	116,5	7,2	144,3	5,79	182,5	5,75
	320	12	00:00	345,0	8,8	288,5	8,8	16,0	8,6
			00:06	344,0	7,0	290,8	6,64	15,2	6,81
3	30	9	00:00	351,0	8,01	46,6	7,43	13,6	8,49
			00:06	352,0	6,6	44,8	6,15	17,2	6,63
	210	10	00:00	168,3	5,92	233,0	7,64	155,9	7,23
			00:06	167,4	5,1	230,5	6,23	152,2	5,7
4	35	10	00:00	10,4	10,01	51,7	10,32	42,9	10,86
			00:06	10,5	8,3	51,9	8,28	44,5	9,08
	35	10	00:00	322,2	11,26	341,7	10,53	1,8	11,0
			00:06	321,4	10,08	340,8	9,31	1,7	9,31
5	25	12	00:00	0	7,5	62,5	8,01	80,6	7,96
			00:06	359,9	5,54	60,9	5,97	83,0	5,97
	40	9	00:00	354,9	7,93	60,0	7,5	95,1	7,93
			00:06	353,1	6,07	60,0	5,49	96,0	5,91

**Задание 2.** Определить, какие огни или знаки будет нести судно. Расставить огни и знаки, указать их видимые сектора, минимальную дальность видимости огней, дополнительно указать звуковой сигнал в ограниченной видимости и его минимальную дальность слышимости.



Вариант	Описание
1	Судно, лишенное возможности управляться, не имеет хода относительно воды, длина 87 м
2	Лоцманское судно на ходу, имеет ход относительно воды, длина 35 м, не занятое исполнением лоцманских обязанностей
3	Судно на воздушной подушке в неводоизмещенном состоянии, длина 40 м имеет ход относительно воды
4	Судно, занятое нетраловым ловом рыбы, не имеет хода относительно воды, длина 35 м
5	Судно, занятое траловым ловом, не имеет хода относительно воды, зацепилось за препятствие, длина 75 м

**Задание 3** предусматривает необходимость ответить на четыре вопроса, касающихся правила части С, части D, Приложений II и III МППСС-72 и принципов относительного движения.

Вариант	Номер вопроса	Формулировка вопроса
1	1	В условиях ограниченной видимости судно длиной 150 метров стоит на якоре. Какие звуковые сигналы оно будет подавать и с каким интервалом?
	2	Сколько топовых огней на одной мачте выставит буксировщик, если он буксирует объект в кильватер и длина буксира более 200 м?
	3	Что означает термин «парусное судно»?
	4	Ситуация обгона при ведении РЛ-прокладки
2	1	На виду друг у друга судно подает два коротких сигнала. Каковы его действия?
	2	Перечислите факторы, влияющие на выбор безопасной скорости для всех судов
	3	Что означает аббревиатура КМВ при ведении РЛ-прокладки?
	4	Каковы закономерности и особенности относительного движения при нашем маневре курсом, если угол между ИК нашего судна и ЛОД больше 90°
3	1	На виду друг у друга судно подает три коротких сигнала. Каковы его действия?
	2	Перечислите факторы, влияющие на выбор безопасной скорости для судов, имеющих РЛС
	3	Что означает аббревиатура СОК при ведении РЛ-прокладки?
	4	Каковы закономерности и особенности относительного движения при нашем маневре курсом, если угол между ИК нашего судна и ЛОД меньше 90°?
4	1	Что означает аббревиатура ЛИД при ведении РЛ-прокладки?
	2	В каком случае следует избегать, насколько это возможно, отворота влево в условиях ограниченной видимости?
	3	На виду друг у друга судно подает один короткий сигнал. Каковы его действия?
	4	Каковы закономерности и особенности относительного движения при нашем маневре курсом, если угол между ИК нашего судна и ЛОД равен или близок к 90°?

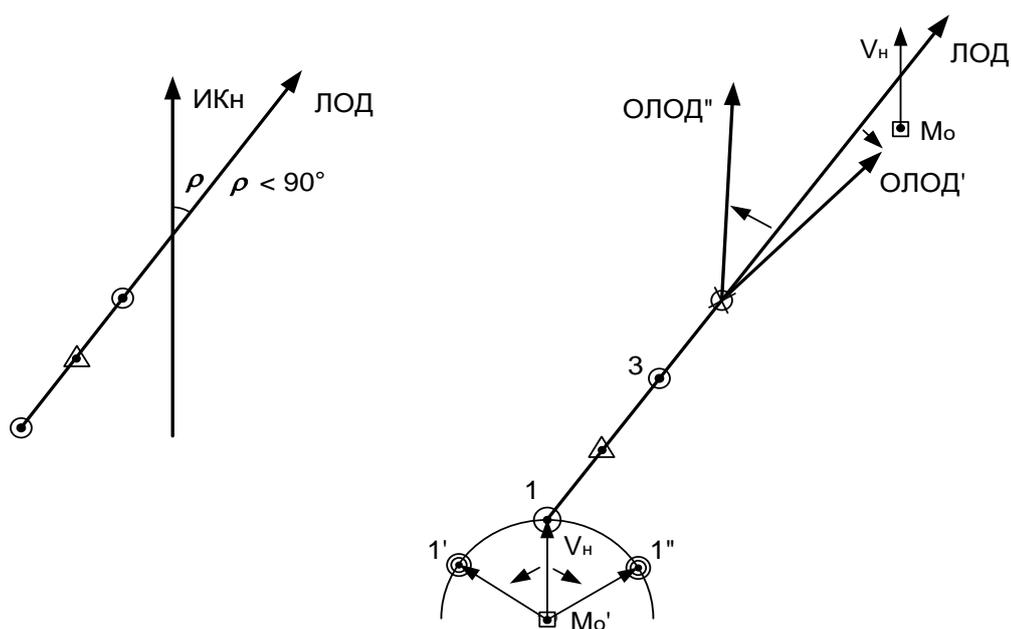
Вариант	Номер вопроса	Формулировка вопроса
5	1	На виду друг у друга в узкости судно подает два продолжительных и два коротких сигнала. Каковы его намерения?
	2	Какова должна быть длина судна, если слышимость его звукового сигнала не менее 2 миль?
	3	Что означает аббревиатура МБР при ведении РЛ-прокладки?
	4	Каковы закономерности и особенности относительного движения при нашем маневре скоростью, если мы увеличиваем свою скорость?

**Задание 4.** Определить элементы движения цели (ЭДЦ: курс  $K_ц$ , скорость  $K_ц$ ), если наше судно движется курсом  $K_н$  со скоростью  $V_н$ , цель обнаружена на оперативное время 00:00 по пеленгу  $П_1$  и дистанции  $D_1$ , а на оперативное время 00:06 пеленг и дистанция до цели соответственно составляли  $П_2$  и  $D_2$ .

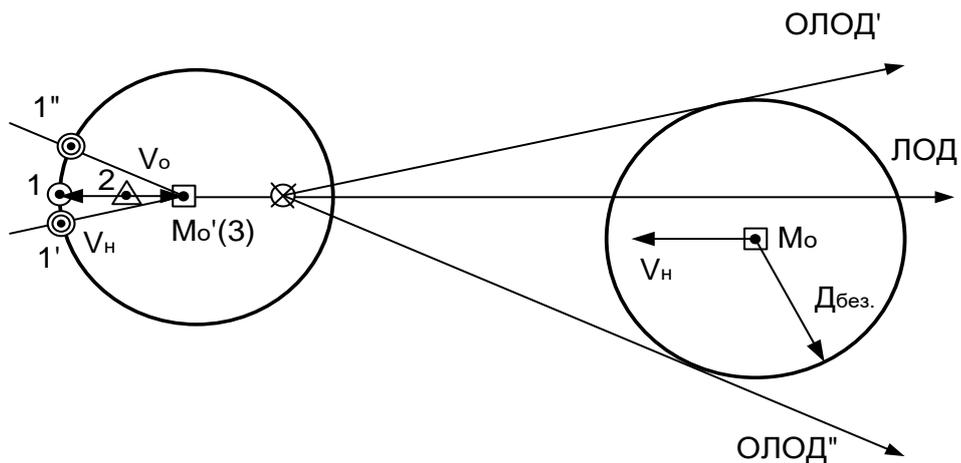
Вариант	$K_н, °$	$V_н, уз$	$П_1, °$	$D_1, уз$	$П_2, °$	$D_2, уз$
1	115	15	295	7,0	295	6,5
2	20	10	200	6,2	200	7,2
3	90	25	90	5,5	90	5,5
4	135	15	135	8,5	135	5,0
5	2	15	2	5,0	2	6,5

**Задание 5** предусматривает необходимость проанализировать один из частных случаев и (или) закономерностей относительного движения. Примеры заданий:

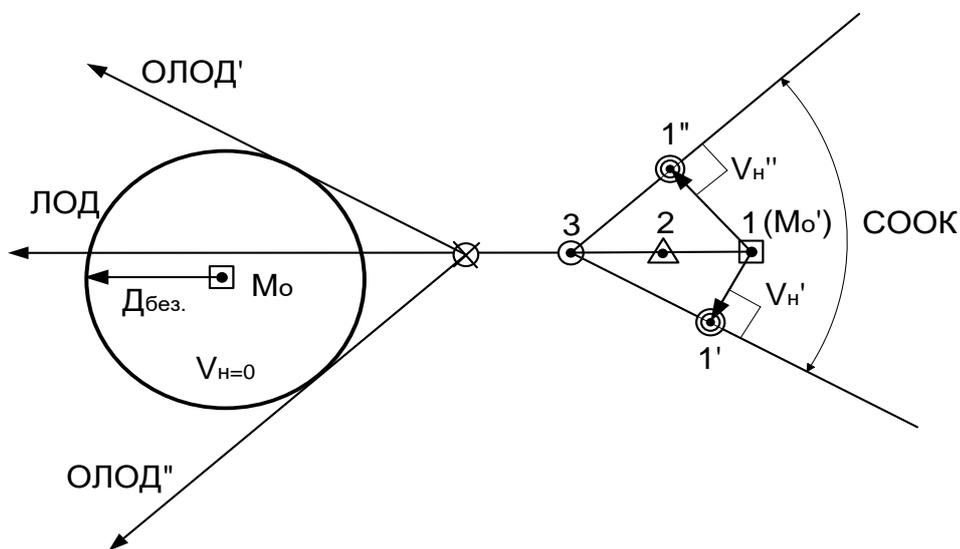
1. Сформулировать закономерность относительного движения



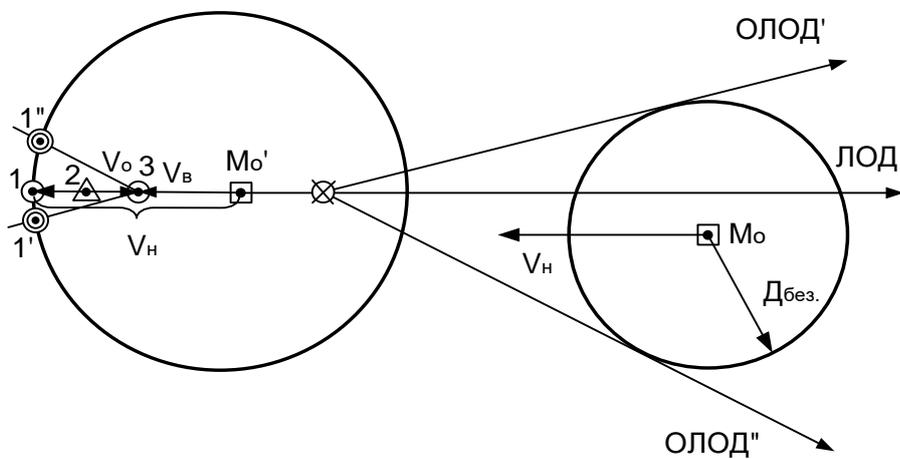
2. Сформулировать частный случай МБР



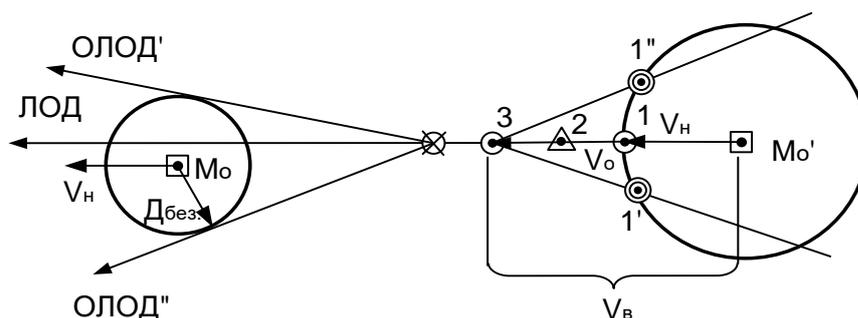
3. Сформулировать частный случай МБР



4. Сформулировать частный случай МБР



## 5. Сформулировать частный случай МБР



Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы №1 основана на двухбалльной системе.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если расчеты и графические построения выполнены по правильным формулам и алгоритмам и без существенных ошибок, огни указаны и (расставлены) в полном соответствии с МППСС-72, на вопросы даны полные исчерпывающие ответы, контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка «незачтено» выставляется в случае, если не выполнено хотя бы одно из условий для выставления оценки «зачтено».

**Контрольная работа 2** предусматривает выполнение зачетного упражнения на лабораторном оборудовании NTPro-5000. Упражнение включает в себя следующее:

1. Включение и настройка радиолокационной станции для конкретных условий плавания.
2. Определение полной оценки ситуации сближения.
3. Оценка опасности сближения.
4. Расчет и выбор маневра безопасного расхождения (МБР) в  $D_{БЕЗ} = 2,0$  мили на оперативное время  $T_{УПР} = 00:09$  мин. в соответствии с требованиями МППСС-72 и хорошей морской практикой.
5. Выполнение маневра безопасного расхождения.
6. Определение времени расхождения (TIME MVR), дистанции отхода от генерального курса (XTD).
7. Выполнение возврата к начальным элементам движения.
8. Определение положения всех целей на момент возврата к начальным элементам движения (пеленг и дистанция до цели).
9. Все результаты выполнения зачетного упражнения оформить в виде таблицы.

10. По окончании выполнения упражнения обучающийся обосновывает свой выбор маневра безопасного расхождения.

№	Параметры	A	B	C
1	CPA			
2	TCPA			
3	CRS TGT			
4	SPD TGT			
5	BCR			
6	BCT			
7	CRS MVR			
8	SPD MVR			
9	TIME MVR			
10	XTD			
11	POSN TGT (bearing )			
12	POSN TGT (distance)			

*Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы №2 основана на двухбалльной системе.*

Оценка «**зачтено**» выставляется в случае, все действия были выполнены по правильным алгоритмам и в соответствии с МППСС-72 и хорошей морской практикой, упражнение завершено успешно, цель его выполнения – безопасное расхождение – достигнута.

Оценка «**незачтено**» выставляется в случае, если не выполнено хотя бы одно из условий для выставления оценки «зачтено».

**4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ**

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Предотвращение столкновений судов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.05 «Судовождение» (специализация программы «Промысловое судовождение»).

Преподаватель-разработчик – Г.Н. Гаврильченко

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой судовождения и безопасности мореплавания

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  В.А. Бондарев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол № 9 от 13.08.2024 г).

Председатель методической комиссии \_\_\_\_\_  И.В. Васькина