



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)
**«ТРЕНАЖЁРНАЯ ПОДГОТОВКА
(В СООТВЕТСТВИИ С ПОЛОЖЕНИЯМИ КОНВЕНЦИИ ПДНВ):
ПОДГОТОВКА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ
РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ (РЛС);
ПОДГОТОВКА ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ СИСТЕМЫ
АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАДИОЛОКАЦИОННОЙ ПРОКЛАДКИ (САРП)»**

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
ПК-1 Способен выполнять функцию «Судовождение на уровне эксплуатации»	<p><u>Знать:</u> принципы радиолокации, факторы, влияющие на работу и точность, содержание правил МППСС-72, погрешности радиолокатора.</p> <p>основные типы САРП, эксплуатационные требования к САРП, принципы работы системы, ее возможности, точность, ограничения, задержки, связанные с обработкой данных и об опасности чрезмерного доверия САРП; методы захвата целей и их ограничения; истинные и относительные векторы, графическое представление информации о цели; получение и анализ информации, критических эхосигналов, запретных районов и имитации маневров; об эксплуатационных предупреждениях и проверках системы; погрешности систем.</p> <p><u>Уметь:</u> настраивать индикатор РЛС, расшифровывать и анализировать полученную информацию, обнаруживать неправильные показания, ложные эхо-сигналы, засветку от моря, радиолокационные маяки-ответчики, и поисково-спасательные транспондеры, определять дальность и пеленг, курс и скорость других судов, время и дистанцию кратчайшего сближения с другими судами, опознавать критические эхосигналы, обнаруживать изменение курса или скорости, применять правила МППСС-72 на виду друг у друга и в ограниченную видимость, вести радиолокационную прокладку на планшете, использовать параллельные индексные линии, использовать РЛС для судовождения при отсутствии видимости, оценивать навигационную информации с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна</p> <p>пользоваться САРП, расшифровывать и анализировать полученную информацию; опознавать и анализировать критические эхосигналы, обнаруживать изменение курса или скорости других судов, влияние изменения курса и скорости своего судна; применять правила МППСС-72 на виду друг у друга и в ограниченную видимость; использовать РЛС и САРП для судовождения при отсутствии видимости; оценивать навигационную информации с целью принятия решения и выполнения маневра для избежания столкновения и для управления безопасным плаванием судна.</p>

Код и наименование компетенции	Результаты обучения
	<p><i>Владеть:</i> пониманием концепции истинного и относительного движения;</p> <p>пониманием концепции истинного и относительного движения по векторам САРП</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме зачета, 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 Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно- корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	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

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
				формации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	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 задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	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

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

Тестовые задания открытого типа

1. Скорость нашего судна 25 узлов, его курс 10° , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг 10° , дистанция 12,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг 10° , дистанция 8,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) _____, скорость (SPD TGT) _____ уз

Ответ: 190; 15

2. Скорость нашего судна 11 узлов, его курс 233° , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг 53° , дистанция 10,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг 53° , дистанция 9,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) _____, скорость (SPD TGT) _____ уз

Ответ: 233; 21

3. Скорость нашего судна 25 узлов, его курс 100° , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг 100° , дистанция 9,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг 100° , дистанция 8,0 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) _____, скорость (SPD TGT) _____ уз

Ответ: 100; 15

4. Скорость нашего судна 9 узлов, его курс 320° , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг 140° , дистанция 6,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг 140° , дистанция 6,9 миль, движение относительное. При таких условиях в отношении цели и её элементов движения можно сделать вывод, что _____

Ответ: цель неподвижна

5. Скорость нашего судна 12 узлов, его курс 320° , на оперативное время 00.00 цель была в координатах: пеленг 140° , дистанция 6,0 миль, на оперативное время 00.06 цель оказалась в координатах: пеленг 140° , дистанция 5,5 миль, движение относительное. При таких условиях элементы движения судна цели будут равны: курс (CRS TGT) _____, скорость (SPD TGT) _____ уз

Ответ: 320; 17

6. Преимущество РЛС S-диапазона заключается в том, что такие РЛС позволяют лучше обнаруживать _____ цели на всех _____, и эта способность обнаружения и сопровождения целей сохраняется в неблагоприятных условиях засветки экрана от тумана, дождя и волнения моря

Ответ: малые; шкалах дальности

7. Требования к обнаружению целей и береговой черты радиолокационной станцией установлены для высоты антенны _____ м над уровнем моря

Ответ: 15

8. Способность РЛС обнаруживать цели не должна ухудшаться в значительной степени при бортовой или килевой качке своего судна до _____ градусов

Ответ: 10

9. При _____ движении отметка собственного судна остаётся неподвижной, а все отметки целей движутся относительно отметки собственного судна

Ответ: относительном

10. В относительном движении суда-цели перемещаются на экране РЛС по _____

Ответ: линии относительного движения

11. Вектор относительной скорости всегда направлен от конца вектора _____ к концу вектора _____

Ответ: своего судна; цели

12. В случае, если в РЛС, где радиолокационное изображение ориентировано на сервер (North Up), перестанет поступать сигнал от курсоуказателя, то ориентация изображения автоматически _____

Ответ: переключиться на режим «По курсу» (Head Up)

13. Первые параметры движения цели после её захвата выдаются не ранее, через _____

Ответ: 1 минуту

14. Получение достоверной информации по параметрам движения цели возможно при _____ сопровождения цели.

Ответ: устойчивом состоянии

15. Смещение центра развёртки РЛС позволяет вести наблюдение на экране монитора РЛМС на расстояниях впереди траверза, _____

Ответ: превышающих значение шкалы наблюдения

16. С помощью настройки РЛС «Усиление» (GAIN) вахтенный помощник капитана регулирует _____ приёмника РЛС, которая характеризует его способность принимать _____ по интенсивности эхо-сигнал

Ответ: чувствительность; минимально

17. С помощью настройки РЛС «_____» (_____) вахтенный помощник капитана устраняет помехи изображения на экране РЛС, возникающие от атмосферных осадков

Ответ: Дождь; RAIN

18. С помощью настройки РЛС «_____» (_____) вахтенный помощник капитана устраняет помехи изображения на экране РЛС, возникающие от волнения моря

Ответ: Море; SEA

19. _____ служат для контроля за удержанием своего судна во время его движения на постоянном расстоянии от линии берега или сторон фарватера, а также от судна партнёра при совместном плавании.

Ответ: параллельные индексы / параллельные индексные линии

20. При помощи функции VRM в информационном поле РЛС производится измерение _____

Ответ: расстояний

20. При помощи функции EBL в информационном поле РЛС производится измерение

Ответ: направлений

21. Аббревиатура САРП – это средство автоматической радиолокационной прокладки, в свою очередь в английском языке распространена аббревиатура _____

Ответ: ARPA

22. Величина максимально допустимого уровня плотности потока энергии в местах пребывания людей на судах без использования средств индивидуальной защиты составляет _____ Вт/м²

Ответ: 10

23. Установка САРП является обязательной на всех судах валовой вместимостью _____ и более

Ответ: 10000

24. Непрерывное сопровождение захваченной цели обеспечивается, если сопровождаемая цель отчётливо различима на экране в _____ из _____ последовательных оборотов антенны и при этом не допускается переброс сопровождения

Ответ: 5; 10

Тестовые задания закрытого типа

25. Используемое в САРП условное сокращение «GZ» означает ...

а. охранная зона

б. электронная линия пеленга

в. автоматическое усиление

г. высокая частота

26. Информация САРП сглаживается методом...

а. средняя линия;

б. линия наилучшего соответствия;

в. наименьших квадратов

г. наиболее опасная

27. САРП набирает информацию для начала автосопровождения за ... оборотов антенны
- а. 25-20
 - б. 20-15
 - в. 10-15**
 - г. 5-10
28. Дистанция при автоматическом сопровождении в САРП определяется с погрешностью
- а. 100 м или 2% 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
 - д. 40 м
 - е. 40 м или 1% от используемой шкалы, что больше
29. На экране монитора РЛС можно отображать следующие виды движения: ...
- а. абсолютное
 - б. относительное**
 - в. истинное**
 - г. одиночное
 - д. групповое
30. Оценка опасности столкновения определяется по таким параметрам цели, как ...
- а. её истинная скорость
 - б. время кратчайшего сближения**
 - в. её относительная скорость
 - г. дистанция кратчайшего сближения**
 - д. скорость относительного сближения
31. При наличии нескольких опасных целей самая опасная из них определяется по...
- а. по максимуму дистанции кратчайшего сближения
 - б. по максимуму времени кратчайшего сближения
 - в. по максимуму истинной скорости
 - г. по максимуму относительной скорости
 - д. по минимуму времени кратчайшего сближения**

е. по минимуму времени кратчайшего сближения

32. Радиолокационная прокладка цели – это в совокупности ...

а. процесс отслеживания перемещения цели в поле развёртки

б. вычисление параметров движения цели

в. работа с манёвренным планшетом

г. отображение полученных данных о параметрах цели в информационном поле монитора РЛС

д. работа с морской навигационной картой

е. настройка РЛС

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

Данные виды контроля по дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Тренажёрная подготовка (в соответствии с положениями Конвенции ПДНВ): Подготовка по использованию радиолокационной станции (РЛС); Подготовка по использованию системы автоматической радиолокационной прокладки (САРП)» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.05 - Судовождение (специализация программы «Промысловое судовождение»).

Преподаватель-разработчик – Г.Н. Гаврильченко,

С.В. Ермаков, кандидат технических наук

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