



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»

Утверждаю
Заместитель начальника колледжа
по учебно-методической работе
А.И.Колесниченко

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

ОП.05 ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности

**11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи
и электрорадионавигации судов
МО-11 02 03-ОП.05.ФОС**

РАЗРАБОТЧИК	Королева О.А.
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ	Никишин М.Ю.
ГОД РАЗРАБОТКИ	2024
ГОД ОБНОВЛЕНИЯ	2025

МО-11 02 03-ОП.05.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.2/13

СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт фонда оценочных средств.....	3
1.1 Область применения фонда оценочных средств	3
1.2 Результаты освоения дисциплины	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	4
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	10
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	13

1 Паспорт фонда оценочных средств

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.05 Теория и устройство судна.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется комплексная проверка частичного освоения следующих компетенций:

ПК 3.2. Выполнять все виды работ по ремонту судовых средств радиосвязи с учетом их технического состояния и проведенных ранее ремонтных работ.

ПК 3.3. Контролировать качество выполнения ремонтных работ, производимыми судоремонтными и судостроительными, ремонтно-эксплуатационными организациями, а также подрядными организациями.

ПК 4.2. Применять средства по борьбе за живучесть судна.

ПК 4.5. Использовать коллективные и индивидуальные спасательные средства.

ПК 4.6. Предупреждать и предотвращать загрязнения водной среды.

ПК 5.1. Выполнение электрорадиомонтажных работ на судах .

ПК 5.4. Осуществлять монтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн.

ПК 5.5. Осуществлять демонтаж оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 5.6. Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

ПК 5.7. Выполнять операции по установке и введению в действие оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

В результате контроля и оценки по учебной дисциплине осуществляется проверка освоения следующих знаний

- классификация гражданских судов
- конструкция корпуса судна
- судовые устройства и дельные вещи
- судовые системы
- судовые энергетические установки и электрооборудование судов
- основные понятия теории судна

- эксплуатационные и мореходные качества судна

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 3.2	использовать приборы и контрольно-испытательную аппаратуру, необходимые для проведения технического обслуживания и ремонта электронной аппаратуры в море, осуществлять их обслуживание; паять полупроводниковые элементы. факторов, которые влияют: на надежность системы, работоспособность, процедуры технического обслуживания и ремонта и надлежащего использования контрольно-измерительного оборудования; микропроцессоров и диагностики неисправностей систем, использующих микропроцессоры.	выполнения всех видов работ по ремонту судовых средств радиосвязи с учетом их технического состояния и проведенных ранее ремонтных работ
ПК 3.3	выявлять и устранять условия, способствующие возникновению неисправностей; выявлять и устранять неисправности радиооборудования и его компонентов. систем управления в радиооборудовании ГМССБ, включая проверку и анализ; компьютерных программ для радиооборудования ГМССБ и методы устранения отказов, вызываемых сбоем программного обеспечения.	контроля качества выполнения ремонтных работ судовых средств радиосвязи
ПК 4.2	применять средства и системы пожаротушения; применять средства по борьбе с водой мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне; виды и химическую природу пожара; виды средств и системы пожаротушения на судне; особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях; виды средств индивидуальной защиты; мероприятия по обеспечению непотопляемости судна	в борьбе за живучесть судна
ПК 4.5	применять меры защиты и безопасности пассажиров и экипажа в аварийных ситуациях; управлять коллективными спасательными средствами; производить спуск и подъем спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов. способы выживания на воде; виды коллективных и индивидуальных спасательных средств, и их снабжения;	организации и выполнении указаний при оставлении судна

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
	устройства спуска и подъема спасательных средств.	
ПК 4.6	действовать в чрезвычайных ситуациях. комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды	в использовании средств индивидуальной защиты
ПК 5.1	<p>определять места установки электрорадиооборудования и выполнять их монтаж и демонтаж;</p> <p>определять места установки проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления по расчетным данным;</p> <p>контролировать качество выполнения работ по монтажу и демонтажу электрорадиооборудования;</p> <p>контролировать качество выполнения монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления;</p> <p>выполнять монтаж и демонтаж проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления;</p> <p>использовать безопасные приемы труда при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления.</p> <p>правила чтения простых электрических и радиосхем, условные обозначения основных узлов схем и деталей в электрорадиоаппаратуре;</p> <p>элементарные сведения об основных радиоизмерительных и электроизмерительных приборах, электрических машинах с простыми схемами управления, назначение их; устройство и принцип действия несложного судового электрорадиооборудования;</p> <p>номенклатуру основных изоляционных материалов, применяемых при монтаже и ремонте судового электрорадиооборудования, технологию их обработки;</p> <p>правила демонтажа аппаратуры, устанавливаемой на судах;</p> <p>способы заготовки кабелей и проводов;</p> <p>назначение и типы основных марок судовых и радиочастотных кабелей и проводов, применяемых при монтаже установочных изделий, простых электрораспределительных устройств, аппаратов, электродвигателей и радиоаппаратуры;</p> <p>правила и приемы выполнения работ по прокладке и креплению кабелей, проводов внутреннего монтажа;</p> <p>источники питания аппаратуры и основные</p>	в выполнении электрорадиоомонтажных работ

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
	<p>правила их эксплуатации; последовательность выполнения слесарных и электрорадиомонтажных работ и работ при демонтаже кабеля и электрооборудования; правила эксплуатации технологической оснастки; наименование, назначение и способ применения простого слесарного и электромонтажного инструмента и приспособлений; правила прокладки и эксплуатации кабельной проводки на берегу или на судне; технологии монтажа и демонтажа проводов, кабелей и кабельных трасс, лент заземления, радиооборудования средней сложности и электрооборудования; основные характеристики, назначение, конструкции и принцип действия судового оборудования и аппаратуры радиотехники средней сложности; схемы распределения электрической энергии на судах; методы размещения главного судового электрораспределительного щита и других распределительных устройств, их конструкцию и порядок монтажа; методы расчета электрических сетей и шин заземления на судах; требования охраны труда, техники безопасности, экобезопасности при выполнении монтажа и демонтажа проводов, кабелей, кабельных трасс, лент заземления и электрорадиооборудования.</p>	
ПК 5.4	<p>осуществлять монтаж и демонтаж оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов, включая подведение питающих силовых и сигнальных линий передач и антенн; составлять рекламации на некомплектное и дефектное оборудование; контролировать качество выполнения установочно-монтажных работ, производимых судоремонтными и судостроительными заводами, ремонтно-эксплуатационными базами, а также подрядными организациями; выполнять все виды работ по настройке и регулировке оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов; проводить испытания нового установленного оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов; обеспечивать первичную установку и монтаж аппаратуры радиосвязи и</p>	<p>выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов</p>

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
	электрорадионавигации на судах и замену устаревшего оборудования. правила монтажа и установки судового радиооборудования	
ПК 5.5	осуществлять демонтаж, консервацию, хранение и расконсервацию аппаратуры на судах, находящихся в отстое в межнавигационный период; владеть приемами слесарных работ. правила монтажа и установки судового радиооборудования	выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
ПК 5.6	проводить работы, связанные с изменением состава и расположения аппаратуры радиосвязи и электрорадионавигации требования Правил по конвенционному оборудованию морских судов средствами радиосвязи; материалы Международной конвенции по охране человеческой жизни на море	выполнения операций по коммутации и сопряжению отдельных элементов оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов
ПК 5.7	вводить в эксплуатацию оборудование радиосвязи и средств электрорадионавигации судов после длительного перерыва; выполнять полный комплекс регулировочных работ. методику и порядок проведения швартовых и ходовых испытаний аппаратуры после её установки	проведения операций по инсталляции и введению в действие оборудования радиосвязи и средств электрорадионавигации судов.

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типа;
- вопросы к дифференцированному зачету.

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;

МО-11 02 03-ОП.05.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.8/13

б) дает правильные формулировки понятий и терминов по изученной дисциплине;

в) демонстрирует понимание материала, что выражается в умении обосновать свой ответ;

г) свободно обобщает и дифференцирует признаки и понятия;

д) правильно отвечает на дополнительные вопросы;

е) свободно владеет речью (демонстрирует связанность и последовательность в изложении) и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данной темы, но:

а) неточно и неуверенно воспроизводит ответы на поставленные в задании вопросы;

б) дает неточные формулировки понятий и терминов;

в) затрудняется обосновать свой ответ;

г) затрудняется обобщить или дифференцировать признаки и понятия;

д) затрудняется при ответах на дополнительные вопросы;

е) излагает материал недостаточно связно и последовательно с частыми заминками и перерывами и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания практических умений:

«Отлично» ставится, если обучающийся:

а) умеет подтвердить на примерах свое умение по выполнению полученного практического задания;

б) умеет аргументировать свои действия при выполнении практического задания;

в) целесообразно использует теоретический материал для выполнения задания;

г) правильно использует необходимые приемы, методы, инструменты и другие ресурсы;

МО-11 02 03-ОП.05.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.9/13

д) демонстрирует умение действовать в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях;

е) грамотное составление документов, относящихся к профессиональной деятельности и т.п.

«Хорошо» - ставится, если обучающийся демонстрирует практические умения, удовлетворяющие тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но допускает единичные негрубые ошибки, которые сам же исправляет после замечания преподавателя.

«Удовлетворительно» - ставится, если обучающийся обнаруживает практические умения, но:

а) затрудняется привести примеры, подтверждающие его умения, использованные в процессе выполнения практического задания;

б) непоследовательно аргументирует свои действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания; аргументы, объясняющие его действия, предпринятые им в процессе выполнения практического задания;

в) нецелесообразно использует теоретический материал для составления плана выполнения практического задания;

г) излагает материал недостаточно связано и с последовательно с частыми заминками и перерывами;

д) испытывает затруднения в действиях при нестандартных профессиональных ситуациях и т.п.

«Неудовлетворительно» - ставится, если обучающийся допускает грубые нарушения алгоритма действия или ошибки, влекущие за собой возникновение отрицательных последствий для оборудования, окружающей среды и экипажа судна, или (и) отсутствие умения действовать в стандартных профессиональных ситуациях, или(и) демонстрирует незнание или непонимание большей части соответствующего раздела.

Критерии оценивания по дисциплине в форме тестирования:

«Отлично» - 81-100 % правильных ответов;

«Хорошо» - 61-80 % правильных ответов;

«Удовлетворительно» - 41-60% правильных ответов;

«Неудовлетворительно» - 0-40% правильных ответов.

3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Контрольные вопросы к практическим занятиям

Практическое занятие № 1: Определение типа гражданского судна

Контрольные вопросы:

1. Как морские суда классифицируются по назначению?
2. Какие суда относят к транспортным?
3. Какие суда относят к промысловым?
4. Какие суда относят к служебно-вспомогательным?
5. Какие суда относят к техническим?
6. По каким признакам, кроме предназначения, классифицируют морские суда?

Практическое занятие № 2: Определение элементов корпуса судна

Контрольные вопросы:

1. Какие нагрузки испытывает судовой корпус?
2. Из каких перекрытий состоит основной корпус судна?
3. Что называется, перекрытием?
4. Какие существуют основные продольные и поперечные балки?

Практическое занятие № 3: Определение элементов судовых устройств

Контрольные вопросы:

1. Основные судовые устройства.
2. Назначение и состав рулевого устройства.
3. Назначение и состав якорного устройства
4. Назначение и состав швартовного устройства
5. Назначение и состав грузового устройства.
6. Назначение и места установки дельных вещей.

Практическое занятие № 4: Виды и состав судовых систем

Контрольные вопросы:

1. Какими бывают трюмные системы?
2. Какими бывают балластные системы?
3. Какими бывают системы пожаротушения?

4. Какими бывают системы микроклимата?

Практическое занятие № 5: Пожарная сигнализация

Контрольные вопросы:

1. Какие виды пожарной сигнализации устанавливают на судах?
2. На какие факторы реагируют датчики-извещатели пожарной сигнализации?
3. Где устанавливают датчики-извещатели пожарной сигнализации?
4. Куда передают сигнал датчики-извещатели пожарной сигнализации?
5. Что такое ЦПП и где он находится?

Практическое занятие № 6: Судовые технические средства

Контрольные вопросы:

1. Как классифицируются морские суда по типу главного двигателя?
2. Какие составные части входят в судовую энергетическую установку?
3. Какие составные части входят в судовую электроэнергетическую систему?
4. Какие технические средства судовождения устанавливают на судах?
5. Какие средства связи и сигнализации устанавливают на судах?

Практическое занятие № 7: Контроль посадки судна. Грузовая марка

Контрольные вопросы:

1. Какими параметрами характеризуется посадка судна?
2. Для чего нужна грузовая марка?
3. Как определить осадку судна по маркам углубления?
4. Для чего необходимо контролировать посадку судна?

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОМУ ЗАЧЕТУ

1. Классификация гражданских судов по назначению.
2. Классификация гражданских судов по типу главного двигателя.
3. Классификация гражданских судов по району плавания.
4. Классификация гражданских судов по архитектуре.
5. Судовые перекрытия и места их соединения.
6. Основные элементы корпуса судна.
7. Классификация судовых помещений.

8. Дельные вещи.
9. Судовые двери.
10. Судовые иллюминаторы.
11. Судовые трапы.
12. Палуба, платформа, надстройка и рубка.
13. Цистерна, коффердам и диптанк.
14. Рангоут судна.
15. Фальшборт и леерное ограждение.
16. Якорное устройство судна.
17. Швартовное устройство судна
18. Рулевое устройство судна.
19. Грузовое устройство судна.
20. Шлюпочное и спасательное устройство судна.
21. Подруливающее устройство.
22. Активный руль.
23. Вспомогательные движительно-рулевые колонки.
24. Рулевые насадки.
25. Спасательное и шлюпочное устройство.
26. Плюсы и минусы у дизельного двигателя, паровой и газовой турбины.
27. Состав и размещение судовых энергетических установок.
28. Классификация судовых систем.
29. Основные элементы судовых систем.
30. Системы микроклимата.
31. Системы для тушения судовых пожаров.
32. Виды пожарной сигнализации.
33. Основные сечения корпуса судна.
34. Главные размерения судна.
35. Коэффициенты полноты.
36. Теоретический чертеж судна.
37. Грузовая марка.
38. Посадка судна и ее контроль.
39. Плавучесть судна.
40. Остойчивость судна.
41. Факторы, влияющие на остойчивость судна.

МО-11 02 03-ОП.05.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	ТЕОРИЯ И УСТРОЙСТВО СУДНА	С.13/13

42. Непотопляемость судна.
43. Ходкость судна.
44. Управляемость судна.
45. Виды качки и ее параметры.
46. Успокоители качки.
47. Грузоподъемность судна.
48. Грузовместимость судна.
49. Регистровый тоннаж.
50. Дальность плавания, автономность и скорость судна.

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОП.05 Теория и устройство судна представляет собой компонент основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 11.02.03 Эксплуатация оборудования радиосвязи и электрорадионавигации судов.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Эксплуатации оборудования радиосвязи и электронавигации судов»

Протокол № 9 от «14» мая 2024 г

Председатель методической комиссии _____/Д.В. Холоденин/