

Компонент ОПОП
26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок
наименование ОПОП

Специализация:
Эксплуатация главной судовой двигательной установки
наименование ОПОП

Б1.О.31
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Технология технического обслуживания и ремонта судов

Разработчик:
Баева Л.С.
ФИО

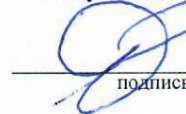
доцент
должность

К.Т.Н., доцент
ученая степень,
звание

Утверждено на заседании кафедры
Судовых энергетических установок и
судоремонта
наименование кафедры

протокол №01 от 25 сентября 2023г.

Заведующий кафедрой СЭУ и С


подпись

Сергеев К.О.
ФИО

Мурманск
2023

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Соответствие Кодексу ПДНВ	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>			
ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	ОПК-2.2. Владеет навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных в профессиональной деятельности ОПК-2.3. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности	<i>Знает:</i> - характеристики и ограничения материалов, используемых при постройке и ремонте судов и оборудования; - характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; - свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов, конструкционные и эксплуатационные материалы, применяемых при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте, и эксплуатации судовых механических установок систем и их компонентов; - конструкцию и эксплуатационные	<i>Умеет:</i> - применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности - использовать подходящие инструменты для изготовления деталей и ремонта, обычно выполняемых на судах; - использовать ручные инструменты и измерительные приборы для разборки, технического обслуживания, ремонта и сборки судовой силовой установки и оборудования; - использовать ручные инструменты электрического, электронного и испытательного оборудования для обнаружения неисправностей, при выполнении ТО и Р; - обслуживать	<i>Владеет:</i> - навыками применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанных в профессиональной деятельности - проектными характеристиками и выбором материалов, используемых при изготовлении судового оборудования; - чтением чертежей и справочников, относящихся к механизмам, используя научно-техническую информацию; - эксплуатационными характеристиками оборудования и систем; - требованиями по безопасности при работе с судовыми электрическими системами; - конструкцией и эксплуатационные характеристики судовых электрических систем и оборудования, работающих на постоянном и переменном токе;	Таблица А-III/2. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления. Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	- комплект заданий для выполнения практических работ - тестовые задания; - типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы	Экзаменационные билеты. Результаты текущего контроля

		характеристики судовых электрических систем и оборудования, работающих на постоянном и переменном токе; - конструкцию и эксплуатацию электрического испытательного и измерительного оборудования;	судовые технические средства, механические системы, включая системы управления; - обеспечение безопасности и порядок действий при авариях: безопасное отключение электрических и иных типов установок и оборудования, необходимое до выдачи персоналу разрешения на работу с такими установками или оборудованием.	- обеспечением безопасности и порядок действий при авариях: безопасное отключение электрических и иных типов установок и оборудования, необходимое до выдачи персоналу разрешения на работу с такими установками или оборудованием; - техническим обслуживанием и ремонтом СТС. .			
ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	ОПК-3.1. Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных ОПК-3.2. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами ОПК-3.3. Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять	Знает способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных	Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами	Умеет обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования		
ПК-47. Способен принять участие в	ПК-47.1. Знает порядок разработки	. . Знает: порядок разработки	Умеет : - разрабатывать	Владеть: - проектными	Таблица А-III/2. Функция:		

разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности.	проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности	проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности	проектную, нормативную, эксплуатационную и технологическую документацию для объектов профессиональной деятельности	характеристиками и выбором материалов, используемых при изготовлении судового оборудования; - чтением чертежей и справочников, относящиеся к механизмам, используя научно-техническую информацию; - эксплуатационными характеристиками оборудования и систем; - требованиями по безопасности при работе с судовыми электрическими системами; - конструкция и эксплуатационные характеристики судовых электрических систем и оборудования, работающих на постоянном и переменном токе; - обеспечением безопасности и порядок действий при авариях: безопасное отключение электрических и иных типов установок и оборудования, для объектов профессиональной деятельности	Техническое обслуживание и ремонт на уровне управления. Управление безопасным и эффективным проведением технического обслуживания и ремонта		
ПК-54. Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического	ПК-54.1. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной	. Знает: - меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения		- конструкция и эксплуатационные характеристики судовых электрических систем и оборудования, работающих на постоянном и переменном	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации Техническое		

обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов ПК-54.2. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического ПК-54.1. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов ПК-54.2. Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического	безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов; - меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического; - Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для обеспечения безопасной рабочей среды и для использования ручных инструментов и измерительных инструментов; - Знает меры безопасности, которые необходимо принимать для ремонта и технического		токе; - обеспечением безопасности и порядок действий при авариях: безопасное отключение электрических и иных типов установок и оборудования, необходимое до выдачи персоналу разрешения на работу с такими установками или оборудованием; - техническим обслуживанием и ремонтом СТС.	обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования		
ПК-55. Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и	ПК-55.1. Знает и имеет навыки работы с механизмами ПК-55.2. умеет осуществлять	. Знает: - и имеет навыки работы с механизмами; - проектные характеристики и	Умеет: - осуществлять техническое обслуживание и ремонт, таких как разборка,	Владеет: - навыками работы с механизмами; - проектные характеристики и выбор материалов, используемых	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации		

оборудования	техническое обслуживание и ремонт, таких как разборка, настройка и сборка механизмов и оборудования ПК-55.3. Умеет использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы ПК-55.4. Знает проектные характеристики и выбор материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования ПК-55.5. Знает характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта ПК-55.6. Знает свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов ПК-55.7. Умеет использовать различные изоляционные материалы и упаковки	выбор материалов, используемых при изготовлении и ремонте судов и оборудования; - характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; - свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов. .	настройка и сборка механизмов и оборудования; - использовать надлежащие специализированные инструменты и измерительные приборы; - использовать различные изоляционные материалы и упаковки.	при изготовлении и ремонте судов и оборудования; - характеристики и ограничения процессов, используемых для изготовления и ремонта; - свойства и параметры, учитываемые при изготовлении и ремонте систем и их компонентов.	Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования		
--------------	--	--	--	--	--	--	--

ПК-56. Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты	ПК-56.1. Знает методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	Знает методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	Умеет применять методы выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	Владеет методами выполнения безопасных аварийных/временных ремонтов	Таблица А-III/1. Функция: Техническое обслуживание и ремонт на уровне эксплуатации Техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования		
--	--	---	---	---	---	--	--

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объёме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объёме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объёме, но некоторые с недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объёме без недочётов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочётами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.

Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
---	--	---	--	--

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных/ практических работ

Перечень лабораторных, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ..

Оценка/баллы	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
<i>Хорошо</i>	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
<i>Удовлетворительно</i>	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
<i>Неудовлетворительно</i>	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания посещаемости занятий

Посещение занятий обучающимися определяется в процентном соотношении

Баллы	Критерии оценки
10	посещаемость 75 - 100 %
5	посещаемость 50 - 74 %
0	посещаемость менее 50 %

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом

Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Вопросы блока 1 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции (й) или части компетенции:

1. Тенденции развития судоремонтной промышленности.
2. Основные направления работ по сокращению затрат времени и средств на ремонт флота.
3. отраслевые руководящие документы по судоремонту, их содержание.
4. Планово-предупредительная система ремонта судов. Нормативы ремонта судов. Их содержание. Виды ремонта.
5. Основные показатели ремонтов. Взаимосвязь ремонтных циклов судовых машин судов.
6. Зависимость содержания работ по видам ремонта от надежности деталей и узлов машин.
7. Формирование ремонтного цикла и содержание работ по ремонту машин по показателям надежности деталей и узлов.
8. Основные этапы технологического процесса ремонта судовой машины.
9. Типовые ремонтные ведомости. Их содержание и порядок составления.
10. Ремонтная документация. Порядок ее составления.
11. Поточно-позиционные методы ремонта судовых машин
12. Агрегатный метод ремонта судовых машин.

13. Основные понятия о ремонтах. Термины и определения.
14. Сборка и разборка судовых машин. Термины и определения.
15. Монтаж и демонтаж судовых машин. Термины и определения.
16. Мойка и чистка СДВС. Способы , оборудование и средства.
17. Грузоподъемные и транспортные средства, применяемые при разборке, сборке, монтаже и демонтаже машин..
18. Ремонт СДВС. Методы и средства послеремонтных испытаний..
19. Порядок сдачи судна в ремонт. Обязанности судовладельца и СРП.
20. Требования правил Российского Морского Регистра Судоходства по контролю технического состояния.
21. Дефектация. Классификация методов дефектации СТС и их элементов.
22. Современные методы и средства дефектации СТС.
23. Виды повреждений и дефектации судовых машин. Критерии предельных состояний.
24. Методы средства восстановления деталей судовых машин. Классификация.
25. Структура судоремонтного предприятия. Основные службы и цеха.
26. Оценка экономической эффективности разработки и внедрения новых методов восстановления деталей.
27. Система непрерывного технического обслуживания и ремонта судов.
28. Основные этапы организации ремонта судов.
29. Послеремонтные испытания судовых машин. Виды и методы испытаний.

Вопросы блока 2 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции (й) или части компетенции:

30. Документация по сдаче судовых машин из ремонта. Порядок ее оформления.
31. Капиллярные способы дефектации деталей СТС.
32. Электромагнитные способы дефектации СТС.
33. Дефектация деталей методом ренгено и гамма-графирования.
34. Ультразвуковой метод дефектации.
35. Методы измерения износов деталей микрометрическими инструментами и приборами.
36. Оценки износов деталей методом искусственных баз.
37. Применение радиоизотопных и спектральных методов для оценки износов деталей СТС.
38. Восстановление узлов машин методом ремонтных размеров, приведите пример.
39. восстановление деталей методом наращивания слоя металла.
40. Восстановление деталей методом наплавки металла.
41. Газотермические методы восстановления деталей.
42. Газопламенное напыление деталей. Технология. Материалы .
43. Плазменное напыление порошковых покрытий. Принципы действия Материалы. Оборудование .
44. Электролитические способы восстановления. Хромирование и осталивание. Материалы. Режимы. Оборудование.
45. Восстановление деталей методом диффузионного насыщения поверхности.
46. Применение полимерных материалов при восстановлении деталей.
47. применение полимерных материалов при сборке судовых машин и узлов.
48. Покраска поверхностей судовых машин
49. Покраска корпуса судна. Схема покраски и подготовка поверхности
50. Инструменты и приспособления для разборки и сборки СТС.
51. Контроль технического состояния плоских поверхностей СТС. Способы и средства.
52. Контроль технического состояния цилиндрических поверхностей СТС, способы и средства.
53. Ремонт и сборка подшипниковых узлов деталей судовых машин и механизмов. установка вкладышей в гнезда.
54. Сборка и центровка сборочных единиц с возвратно-поступательным движением действия.
55. Способы пригонки деталей в неподвижных соединениях. Материалы и средства.
56. Способы пригонки деталей в подвижных соединениях, средства и методы.
57. Контроль качества ремонта судов и судовых машин. Задачи отдела технического контроля.
58. Метрологическая служба СРП. Задача и содержание работы.
59. Монтаж судовых машин на фундаменте. Способы центровки и крепления.
60. Контроль упругих деформаций коленчатого вала СДВС.
61. Способы сборки неподвижных соединений деталей судовых машин.

Вопросы блока 3 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции (й) или части компетенции:

62. Ремонт судовых ДВС. Содержание ремонтов основных видов.
63. Ремонт СДВС. Ремонт блока и рамы.
64. Ремонт СДВС. Ремонт крышек цилиндров и клапанов.

65. Ремонт СДВС. Ремонт коленчатого и распределительного валов.
66. Ремонт СДВС. Ремонт ЦПГ.
67. Ремонт СДВС. Ремонт поршней и поршневых колец.
68. Ремонт СДВС. Ремонт рамовых и мотылёвых подшипников.
69. Ремонт СДВС. Ремонт привода распределительного вала.
70. Ремонт СДВС. Ремонт цилиндрических втулок.
71. Ремонт топливной аппаратуры СДВС.
72. Ремонт СДВС. Сборка и монтаж дизеля.
73. Ремонт СДВС. Методы и способы послеремонтных испытаний.
74. Ремонт редукторов дизельных установок.
75. ремонт гребного винта фиксированного шага.
76. Ремонт ВРШ. Виды ремонта и содержание плановых ремонтов.
77. ремонт ВРШ. Ремонт ВПЛ и цилиндра МИШ.
78. Ремонт гребного вала.
79. Ремонт рулевых устройств.
80. Ремонт дейдвудного устройства.
81. Ремонт деталей судового валопровода.
82. Ремонт упорных и опорных подшипников судового валопровода.
83. Ремонт центробежных насосов
84. ремонт паровых котлов.
85. Ремонт поршневых и воздушных компрессоров.
86. Ремонт поршневых холодильных компрессоров.
87. Ремонт траловых лебедок.
88. Ремонт судовых трубопроводов.
89. Ремонт якорных устройств.
90. Ремонт корпуса судна. Основные элементы. Содержание работ.
91. Ремонт электромоторов и электродвигателей.
92. Ремонт турбоагрегатов СДВС.
93. Центровка судового валопровода по нагрузкам.
94. Средний ремонт СДВС. Назначенный ресурс. Основные детали.
95. Капитальный ремонт СДВС. Назначенные ресурсы. Основные детали. Состав ремонтных работ.
96. Ремонт газовых турбозубчатых агрегатов.
97. Подготовка судна к ремонтным работам. Состав работ.
98. Постановка судна в док. Перечень доковых ремонтных работ.

Вопросы блока 4 для проверки сформированности знаний и (или) умений компетенции (й) или части компетенции:

99. Что такое базирование? Как определяется технологическая, измерительная и установочная базы?.
100. Что понимается под точностью механической обработки? Какие виды погрешностей и причины их возникновения?
101. Какая технологическая документация определяет технологию получения продукта? Какова номенклатура показателей технологичности конструкции изделия?.
102. Что входит в технологические документы общего и специального назначения.
103. Какое основное понятие используется в теории надежности?
104. Какие законы распределения определяют количественные показатели надежности?
105. Каковы критерии и показатели оптимальности уровня качества продукции? Что такое ресурс и срок службы?
106. В чем состоит комплектность свойств понятия надежности изделия, включающая безотказность, долговечность, ремонтпригодность и сохраняемость?
107. Каким образом рассчитываются режимы обработки, и какие существуют технологические нормативы?
108. Что представляет собой операция хонингование отверстий, особенности этой операции и каковы ее области применения?
109. Как необходимо закрепить заготовку, осуществив базирование в приспособлении?
110. Каковы погрешности исходного размера из-за не совмещения баз?
111. Как определить вероятность безотказной работы изделия? Чем характеризуется ремонтпригодность изделия?
112. Что включает в себя унификация составных частей изделия и элементов конструкции деталей?
113. Каково назначение, классификация и технические условия на изготовление корпусных деталей?
114. Каково назначение карт технологического процесса (КТП), карт типового (группового)

технологического (КТТП), ОК, КЭ, ТИ?

115. Каким образом и какими методами обрабатываются цилиндрические поверхности?
116. Какие существуют схемы растачивания сквозных и глухих отверстий?
117. Каковы типовые схемы базирования заготовки? Какую базу выбирает конструктор?
118. Каковы перспективы лазерной обработки деталей судового машиностроения?
119. Что такое низкотемпературная плазма? Оборудование, материалы?
120. В чем преимущество метода групповой взаимозаменяемости при сборке?
121. Как влияет точность исходных размеров и допускаемых отклонений на выбор баз?
122. Какие существуют основные виды и схемы фрезерования? Какие параметры шероховатости обеспечивают при фрезеровании?
123. Чем объясняется высокая трудоемкость сборочных операций по сравнению с операциями металлообработки?
124. Какие существуют типовые поверхности согласно классификатору поверхностей деталей СТС?
125. Какие принципы используются при создании САПР?
126. В чем заключается экономическая эффективность использования САПР?
127. Каким образом достигается требуемая точность сборки с помощью анализа размерных цепей?
128. Каковы основные требования к закреплению деталей при черновой и чистовой обработке поверхностей?
129. Понятие о классе судна. Функции РМРС.
130. Что такое отказ, повреждение? Показатели надежности СТС.

Оценка	Критерии оценки ответа на экзамене
<i>Отлично</i>	Обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, не затрудняется с ответом при видоизменении вопроса. Владеет специальной терминологией, демонстрирует общую эрудицию в предметной области, использует при ответе ссылки на материал специализированных источников, в том числе на Интернет-ресурсы.
<i>Хорошо</i>	Обучающийся твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, владеет специальной терминологией на достаточном уровне; могут возникнуть затруднения при ответе на уточняющие вопросы по рассматриваемой теме; в целом демонстрирует общую эрудицию в предметной области.
<i>Удовлетворительно</i>	Обучающийся имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, плохо владеет специальной терминологией, допускает существенные ошибки при ответе, недостаточно ориентируется в источниках специализированных знаний.
<i>Неудовлетворительно</i>	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, не владеет специальной терминологией, не ориентируется в источниках специализированных знаний. Нет ответа на поставленный вопрос.

Оценка, полученная на экзамене, переводится в баллы («5» - 20 баллов, «4» - 15 баллов, «3» - 10 баллов) и суммируется с баллами, набранными в ходе текущего контроля.

Итоговая оценка по дисциплине (модулю)	Суммарные баллы по дисциплине (модулю), в том числе	Критерии оценивания
<i>Отлично</i>	91 - 100	Выполнены все контрольные точки текущего контроля на высоком уровне. Экзамен сдан
<i>Хорошо</i>	81-90	Выполнены все контрольные точки текущего контроля. Экзамен сдан
<i>Удовлетворительно</i>	70- 80	Контрольные точки выполнены в неполном объеме. Экзамен сдан
<i>Неудовлетворительно</i>	69 и менее	Контрольные точки не выполнены или не сдан экзамен

Таблица 1 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) Технология технического обслуживания и ремонта судов (промежуточная аттестация - экзамен)

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (недели сдачи)
		min	min	
Текущий контроль				
1.	Практические занятия	15	20	По расписанию
2.	Тестовый контроль	13	15	12-я,14-я неделя
3.	Контрольные работы	13	15	16-я неделя
4.	Посещение занятий	2	10	По расписанию
5.	Своевременная сдача контрольных точек	17	20	16-я неделя
	ИТОГО	60	80	
6.	Экзамен	70	100	Сессия
Промежуточная аттестация - экзамен				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	min - 70	max - 100	

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

4.1. Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с экзаменом
Для дисциплин (модулей), заканчивающихся экзаменом, результат промежуточной аттестации складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля и при проведении экзамена:

В ФОС включен список вопросов и заданий к экзамену и типовой вариант экзаменационного билета:

Типовой вариант экзаменационного билета

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Мурманский государственный технический университет»

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 00

Технология технического обслуживания и ремонта судов

Специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок»

специализация «Эксплуатация главной двигательной установки»

Кафедра «Технологии материалов и судоремонта»

1. Тенденции развития судоремонтной промышленности.
2. Документация по сдаче судовых машин из ремонта. Порядок ее оформления.
3. Ремонт судовых ДВС. Содержание ремонтов основных видов.
4. Что понимается под точностью механической обработки? Какие виды погрешностей и причины их возникновения?

Экзаменационные билеты рассмотрены и утверждены на заседании кафедры СЭУ и С от _____ 20__ года, протокол № _____

Заведующий кафедрой СЭУ и С _____

5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней и внешней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: *тестовые задания*,

Комплект заданий диагностической работы

ОПК-2. Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, аналитические методы в профессиональной деятельности	
1	Вопрос: К основной маркировке чертежей относятся: Ответы: 1 базовые контрольные линии, координаты точек линий контура и вырезов 2 указания о снятии фасок, гибке, расположении и размерах припусков 3 (№) номер заказа, технологического комплекта, секции, детали, профиля, марка материала 4 все указания краской или маркером
2	Вопрос: Теоретическими шпангоутами называются Ответы: 1. Линии теоретического чертежа, параллельные конструктивной ватерлинии 2. Линии теоретического чертежа, следы пересечения наружной поверхности корпуса судна плоскостями, параллельными мидель-шпангоуту 3. Линии теоретического чертежа, параллельные диаметральной плоскости
3	Вопрос: Ватерлиниями называются Ответы: 1. Линии теоретического чертежа, параллельные конструктивной ватерлинии 2. Линии теоретического чертежа, следы пересечения наружной поверхности корпуса судна плоскостями, параллельными мидель-шпангоуту 3. Линии теоретического чертежа, параллельные диаметральной плоскости
4	Вопрос: Для деталей сложной формы после их гибки применяют Ответы: 1. Разметку по негативам с чертежа 2. Разметку по негативам с шаблонов 3. Разметку для деталей с прямолинейными кромками 4. Разметку по плазовым каркасам
5	Вопрос: Плоскость конструктивной ватерлинии – это... Ответы: 1. Вертикально-продольная, проходящая вдоль судна посередине его ширины 2. Горизонтальная, совпадающая с поверхностью спокойной воды 3. Вертикально-поперечная, проходящая посередине длины
6	Вопрос: Правка конструкций на месте графически обозначается на чертеже Ответы: 1. Знаком в виде прямоугольника 2. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 3. В виде знака волнистой линии 4. Знаком в виде равностороннего треугольника вершиной вверх
7	Вопрос: Правка с демонтажем элементов конструкции графически обозначается на чертеже Ответы: 1. Знаком в виде прямоугольника 2. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 3. В виде знака волнистой линии 4. Знаком в виде равностороннего треугольника вершиной вверх
8	Вопрос: Демонтаж отдельных элементов или конструкций для доступа в смежный отсек графически обозначается Ответы: 1. Знаком в виде прямоугольника 2. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 3. В виде знака волнистой линии 4. Знаком в виде равностороннего треугольника вершиной вверх
9	Вопрос: Замена конструкций или ее элементов графически обозначается

	Ответы: 1. Знаком в виде прямоугольника 2. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 3. В виде знака волнистой линии 4. Знаком в виде круга с двумя пересекающимися наклонными линиями
10	Вопрос: Наплавка разрушенных коррозией сварных швов графически обозначается Ответы: 1. Знаком в виде прямоугольника 2. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 3. Знаком в виде волнистой линии 4. Знаком в виде круга с двумя пересекающимися наклонными линиями
11	Вопрос: Замена части элемента конструкции графически обозначается Ответы: 1. Знаком в виде круга с одной пересекающейся наклонной линией 2. Знаком в виде круга с двумя пересекающимися наклонными линиями 3. Знаком в виде прямоугольника, перечеркнутого одной наклонной линией 4. Знаком в виде прямоугольника
12	Вопрос: Использование базовых линий не требуется в случае Ответы: 1. Замены криволинейных балок, набора, имеющих характерные сечения 2. Замены прямолинейной балки с одинаковыми по всей длине поперечными сечениями 3. Замены участков полотнищ 4. Замены части элемента конструкции
ОПК-3. Способен проводить измерения и наблюдения, обрабатывать и представлять экспериментальные данные	
1	Вопрос: При определении твердости материала используется шкала... Ответы: 1. порядка 2. отношений 3. интервалов 4. абсолютная
2	Вопрос: Упорядоченная совокупность значений физической величины, принятая по соглашению на основании результатов точных измерений называется ... Ответы: 1. результатами вспомогательных измерений 2. шкалой физической величины 3. единицей измерения 4. выборкой результатов измерений
3	Вопрос: Коэффициент полезного действия определяется по шкале ... Ответы: 1. отношений 2. абсолютной 3. наименований 4. порядка
4	Вопрос: Свойство, общее в качественном отношении для множества объектов, но индивидуальное в количественном отношении для каждого из них, называется ... Ответы: 1. размером физической величины 2. размерностью физической величины 3. физической величиной 4. фактором
5	Вопрос: Упорядоченная последовательность значений физической величины, принятая по результатам точных измерений, называется ... Ответы: 1. ценой деления шкалы 2. шкалой физической величины 3. шкалой средства измерений 4. пределом измерения
6	Вопрос: Основными единицами системы физических величин являются ...

	Ответы: 1. ватт 2. метр 3. килограмм 4. джоуль
7	Вопрос: По международной системе единиц физических величин сила измеряется ... Ответы: 1. м/с 2. кг/м·с ² 3. рад/с 4. Ньютон
8	Вопрос: В определение «измерение» не входит следующее утверждение: Ответы: 1. нахождение соотношения измеряемой величины с ее единицей 2. результаты выражаются в узаконенных единицах 3. с применением технического средства, хранящего единицу физической величины 4. это совокупность операций по определению физической величины
9	Вопрос: Если результаты измерений изменяющейся во времени величины сопровождаются указанием моментов измерений, то измерения называют... Ответы: 1. статистическими 2. динамическими 3. многократными 4. совокупными
10	Вопрос: Выражение $Q = q [Q]$, где $[Q]$ – единица измерения, q – числовое значение, является... Ответы: 1. математической моделью измерений 2. линейным преобразованием 3. основным постулатом метрологии 4. основным уравнением измерений по шкале отношений
11	Вопрос: По способу получения информации измерения разделяют... Ответы: 1. однократные и многократные 2. статические и динамические 3. прямые, косвенные, совокупные и совместные 4. абсолютные и относительные
12	Вопрос: По метрологическому назначению средства измерений делятся на ... Ответы: 1. основные 2. эталоны 3. рабочие 4. дополнительные
ПК-47 Способен принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для объектов профессиональной деятельности.	
1	Вопрос: К дополнительной маркировке чертежей относятся: Ответы: 1. Базовые контрольные линии, координаты точек линий контура и вырезов 2. Указания о снятии фасок, гибки, расположении и размерах припусков 3. № заказа, технологического комплекта, секции, детали, профиля, марка материала 4. Все указания краской или маркером
2	Вопрос: К вспомогательной маркировке чертежей относятся: Ответы: 1. Базовые контрольные линии, координаты точек линий контура и вырезов 2. Указания о снятии фасок, гибки, расположении и размерах припусков 3. № заказа, технологического комплекта, секции, детали, профиля, марка материала 4. Все указания краской или маркером

3	Вопрос: Какие документы должны быть представлены инспектору Классификационного общества, по его требованию? Ответы: 1. Технологические 2. Технические 3. Финансовые 4. Конструкторские
4	Вопрос: Какие из перечисленных документов относятся к «основной ремонтной документации»? Ответы: 1. Акты дефектации 2. Контракт на ремонт судна 3. Исполнительная ремонтная ведомость 4. Ведомость заявленных ремонтных работ 5. Акт приёмки судна из ремонта 6. Акт осмотра судна в доке
5	Вопрос: Вахтенный персонал немедленно должен информировать вахтенного механика Ответы: 1. О потенциальных опасных условиях, которые могут оказать неблагоприятное воздействие на машины и механизмы и поставить под угрозу безопасность человеческой жизни или судна 2. О нахождении в машинном отделении старшего механика 3. О неспособности какого-либо члена вахты выполнять свои обязанности 4. Об окончании проведения текущего технического обслуживания механизмов, выполняемого как отдельные работы при несении безопасной вахт
6	Вопрос: Что такое коффердам? Ответы: 1. Сухой непроницаемый отсек, отделяющий топливные цистерны (грузовые танки) от соседних помещений 2. Отсек, для сбора газов и испарений 3. Пустой отсек, разделяющий помещения с разнородными жидкостями 4. Отсек для проводки судовых магистралей
7	Вопрос: Какова особенность профилактического ремонта? Ответы: 1. Профилактические осмотры и ремонты в жесткие сроки 2. Проводится через заранее планируемые равные периоды 3. Устранение текущих неисправностей 4. Не изменяет прочностных параметров конструкции 5. Частично восстанавливает прочность конструкции 6. Полное устранение дефекта
8	Вопрос: Какова особенность инспекционной системы судоремонта? Ответы: 1. Профилактические осмотры и ремонты в жесткие сроки 2. Проведение ремонтов в жесткие сроки без дефектации 3. Ремонт после полной выработки моторесурса 4. Проводится через заранее планируемые равные периоды 5. Устранение текущих неисправностей 6. Частично восстанавливает прочность конструкции
9	Вопрос: Какова особенность схемы (метода) технического обслуживания и ремонта с контролем уровня надежности? Ответы: 1. Совокупность судов, береговых объектов и технологий 2. Судно и составляющие его изделия судовой техники 3. Наземные сооружения, техническое оснащение, технологии 4. Фиксированный объем работ через определенные интервалы 5. Устанавливается уровень безопасности ниже заданного 6. По анализу результатов измерения параметров

10	Вопрос: В чем сущность схемы технического обслуживания и ремонта с периодическим или непрерывным контролем диагностическими средствами? Ответы: 1. Совокупность судов, береговых объектов и технологий 2. Судно и составляющие его изделия судовой техники 3. Наземные сооружения, техническое оснащение, технологии 4. Фиксированный объем работ через определенные интервалы 5. Устанавливается уровень безопасности ниже заданного 6. По анализу результатов измерения параметров
ПК-53 Способен использовать ручные инструменты, станки и измерительные инструменты для изготовления деталей и ремонта на судне	
1	Вопрос: Обозначьте категории стали по Регистру повышенной прочности Ответы: 1. Сталь - А, В, D, E 2. Сталь – Ст3, Ст5, Ст6 3. Сталь – 30, 40, 45 4. . А32, D32, E32, F32
2	Вопрос: Обозначьте марки стали для изготовления корпуса судна Ответы: 1. Сталь – Ст3, Ст5, Ст6 2. Сталь – 09Г2, 09Г2С, 10Г2С1Д, 10ХСНД 3. Сталь – 10, 20 4. Сталь – 25Л, 35Л
3	Вопрос: В какой последовательности переносят размеры с чертежа на металл? Ответы: 1. проводят горизонтальные линии 2. проводят наклонные линии 3. проводят вертикальные линии 4. проводят дуги и окружности
4	Вопрос: Из каких частей состоит слесарное зубило? Ответы: 1. рабочей (режущей), 2. средней и ударной. 3. рабочей (режущей) и ударной
5	Вопрос: Каким способом правят заготовки большой толщины, имеющие резкие перегибы? Ответы: 1. лист правят в разогретом состоянии 2. лист укладывают выпуклостью вверх и наносят удары по выпуклости 3. правят при помощи винтовых прессов
6	Вопрос: Чему равен угол профиля метрической резьбы? Ответы: 1. 55° 2. 50° 3. 60°
7	Вопрос: Чем опиливают выпуклые поверхности? Ответы: 1. плоскими напильниками вдоль и поперек выпуклости 2. круглыми напильниками вдоль и поперек выпуклости

8	Вопрос: Слесарная операция, при которой с помощью режущего и ударного инструмента с поверхности заготовки удаляют лишние слои металла или заготовка делится на части.... Ответы: 1. резка 2. рубка 3. гибка
9	Вопрос: Какая резьба имеет треугольный профиль? Ответы: 1. дюймовая 2. трапецеидальная 3. метрическая
10	Вопрос: Ножовочное полотно устанавливается в ножовку так, чтобы зубья были направлены... Ответы: 1. от ручки 2. к ручке 3. неважно как
ПК-54. Способен предпринимать меры безопасности при выполнении ремонта и технического обслуживания, включая безопасную изоляцию судовых механизмов и оборудования до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием	
1	Вопрос: Какое техническое состояние относится к состоянию отказа? Ответы: 1. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. 2. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. 3. Проводится техническое обслуживание и ремонт. 4. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
2	Вопрос: Какое техническое состояние относится к категории хорошее? Ответы: 1. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. 2. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. 3. Проводится техническое обслуживание и ремонт. 4. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
3	Вопрос: Какое техническое состояние относится к категории удовлетворительное? Ответы: 1. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. 2. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. 3. Проводится техническое обслуживание и ремонт. 4. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.

4	Вопрос: Какое техническое состояние относится к категории неудовлетворительное? Ответы: 1. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. 2. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. 3. Проводится техническое обслуживание и ремонт. 4. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
5	Вопрос: Какой вид дефектации называется выборочной? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса.
6	Вопрос: Какой вид дефектации называется частичной? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса.
7	Вопрос: Какой вид дефектации называется полной? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса.
8	1. Какое техническое состояние относится к состоянию отказа? Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. Проводится техническое обслуживание и ремонт. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
9	1. Какое техническое состояние относится к категории хорошее? Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. Проводится техническое обслуживание и ремонт. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
10	1. Какое техническое состояние относится к категории удовлетворительное? Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. Проводится техническое обслуживание и ремонт. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
ПК-56. Способен выполнять безопасные аварийные/временные ремонты	
1	Вопрос: Кто должен следить за надлежащим порядком и выполнением санитарных норм, исправностью инвентаря и оборудования жилых и служебных помещений? Ответы: 1. Проживающие в них лица 2. Назначенные администрацией лица 3. Старший помощник

	4. Уборщик
2	Вопрос: Назовите основные условия, которые минимизируют возможность ошибочных действий экипажа, которые могут стать причиной нарушения водонепроницаемости Ответы: 1. Полученные разрешения на выполнение работ от старшего механика или старшего помощника. 2. Контроль за выполнением работ со стороны вахтенного механика 3. Извещением вахтенным механиком старшего механика в ситуациях, когда он нуждается в помощи или сомневается, какое следует принять решение. 4. Извещение вахтенным старшего механика о угрозе аварийной ситуации. 5. Глубокое знание особенностей конструкции объекта. 6. Непосредственное участие в работах ответственного за заведование 7. Выполнение работы старшим механиком и старшим помощником 8. Получение разрешения от суперинтенданта на выполнение работы 9. Участие в работах наиболее опытных специалистов 10. Поддержание в готовности водоотливных средств
3	Вопрос: Какой контроль называется пооперационным? Ответы: 1. Проверка поступающих на завод материалов. 2. Проверка режимов технологического процесса. 3. Контроль после технологической операции. 4. Проверка выполненных работ по техническим условиям. 5. Комплексная проверка узлов и конструкций в действии. 6. Проверка качества исходных сварочных материалов. 7. Контроль в процессе выполнения сварочных работ. 8. Контроль готовых сварных соединений.
4	Вопрос: Какой контроль называется приемкой? Ответы: 1. Проверка поступающих на завод материалов. 2. Проверка режимов технологического процесса. 3. Контроль после технологической операции. 4. Проверка выполненных работ по техническим условиям. 5. Комплексная проверка узлов и конструкций в действии. 6. Проверка качества исходных сварочных материалов. 7. Контроль в процессе выполнения сварочных работ. 8. Контроль готовых сварных соединений.
5	Вопрос: Какой контроль называется испытанием? Ответы: 1. Проверка поступающих на завод материалов. 2. Проверка режимов технологического процесса. 3. Контроль после технологической операции. 4. Проверка выполненных работ по техническим условиям. 5. Комплексная проверка узлов и конструкций в действии. 6. Проверка качества исходных сварочных материалов. 7. Контроль в процессе выполнения сварочных работ. 8. Контроль готовых сварных соединений.
6	Вопросы: Какие свойства материалов относятся к механическим свойствам? Ответы: 1. Прочность, твердость, хрупкость, пластичность 2. Удельный вес, плавкость, электро- и теплопроводность 3. Окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость 4. Прокаливаемость, жидкотекучесть, свариваемость
7	Вопрос: Какие свойства материалов относятся к технологическим свойствам? Ответы: 1. Прочность, твердость, хрупкость, пластичность 2. Удельный вес, плавкость, электро- и теплопроводность 3. Окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость 4. Прокаливаемость, жидкотекучесть, свариваемость

8	Вопрос: Какие свойства материалов относятся к физическим свойствам? Ответы: 1. Прочность, твердость, хрупкость, пластичность 2. Окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость 3. Электро- и теплопроводность, теплоемкость 4. Прокаливаемость, жидкотекучесть, свариваемость
9	Вопрос: Какие свойства материалов относятся к химическим свойствам? Ответы: 1. Прочность, твердость, хрупкость, пластичность 2. Окисляемость, растворимость, коррозионная стойкость 3. Электро- и теплопроводность, теплоемкость 4. Прокаливаемость, жидкотекучесть, свариваемость
10	Вопросы: Обозначьте категории стали по Регистру нормальной прочности Ответы: 1. Сталь - А, В, D, E 2. Сталь – Ст3, Ст5, Ст6 3. Сталь – 30, 40, 45 4. Сталь –1, 2, 5
ПК-56 Способен выполнять безопасные аварийные / временные ремонты	
1	Вопрос: Какова цель первоначального освидетельствования? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объем очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации.
2	Вопрос: Какова цель ежегодного освидетельствования? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объем очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации.
3	Вопрос: Какая цель очередного освидетельствования? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объем очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации.
4	Вопрос: Какая особенность освидетельствования - докового? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объем очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации.

5	Вопрос: Какая особенность освидетельствования - внеочередного? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объём очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации.
6	Вопрос: Какая особенность освидетельствования - непрерывного? Ответы: 1. Освидетельствование для присвоения класса. 2. Освидетельствование для возобновления класса. 3. Для подтверждения класса и грузовой марки. 4. Освидетельствование корпуса, донной и забортной арматуры. 5. Освидетельствование для возобновления класса по особым обстоятельствам. 6. Объём очередного освидетельствования равномерно распределён на период эксплуатации
7	Вопрос: Какое техническое состояние относится к категории неудовлетворительное? Ответы: 1. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, контроль по разработанной методике. 2. Техническое обслуживание и ремонт не проводят, но контроль в два раза чаще по разработанной методике. 3. Проводится техническое обслуживание и ремонт. 4. Немедленная остановка судовых технических средств и проведение технического обслуживания и ремонта.
8	Вопрос: Какой вид дефектации называется выборочный? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса
9	Вопрос: Какой вид дефектации называется частичный? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса.
10	Вопрос: Какой вид дефектации называется полный? Ответы: 1. Обследование отдельных элементов конструкции. 2. Обследование отдельных участков корпуса. 3. Планомерное обследование элементов корпуса.