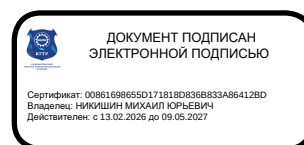




Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин



Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)

**ОП.11 УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И
БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ**

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

35.02.11 Промышленное рыболовство

МО-35 02 11-ФОС ОП.11

РАЗРАБОТЧИК

Неумоина М.И.

ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ

Никишин М.Ю.

ГОД РАЗРАБОТКИ

2026

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.2/24

Содержание

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	3
2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания	3
3 Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации	5
4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование	24

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.3/24

1 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Область применения фонда оценочных средств

Фонд оценочных средств предназначен для оценки результатов освоения учебной дисциплины ОП.11 «Устройство и основы теории судна, судовые механизмы и борьба за живучесть».

1.2 Результаты освоения дисциплины

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

ПК 5.7. Организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Изготовитель орудий лова».

2 Перечень оценочных средств и критерии оценивания

Код формируемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Результат обучения
ПК 5.7	организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Изготовитель орудий лова»	требований по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии «Изготовитель орудий лова». организовывать и осуществлять мероприятия по охране труда при выполнении работ по рабочей профессии

2.1 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- контрольные вопросы к темам практических занятий.

2.2 К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся:

- вопросы для подготовки к экзамену;

2.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

Критерии оценивания теоретических знаний:

«Отлично» - ставится, если обучающийся:

- а) точно формулирует ответы на поставленные в задании вопросы;
- 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;

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.4/24

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;

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

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.5/24

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 и расшифровка класса РМРС

Контрольные вопросы:

- признаки классификации судов;
- типы судов в зависимости от их назначения;

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.6/24

- архитектурно-конструктивные типы судов;
- классификация судовых помещений.

Практическое занятие №2 Классификация судовых помещений

Контрольные вопросы:

- признаки классификации судов;
- типы судов в зависимости от их назначения;
- архитектурно-конструктивные типы судов;
- классификация судовых помещений.

Практическое занятие №3 Определение элементов набора корпуса судна

Контрольные вопросы:

- элементы поперечного набора;
- элементы продольного набора;
- схемы судового набора;

Практическое занятие №4 Определение элементов судового устройства

Контрольные вопросы:

- якорное устройство (назначение, механизмы и элементы);
- швартовное устройство (назначение, механизмы и элементы);

Практическое занятие №5 Определение элементов судового устройства

Контрольные вопросы:

- рулевое устройство (назначение, механизмы и элементы);
- грузовое устройство (назначение, механизмы и элементы);
- люковое закрытие (назначение, механизмы и элементы);

Практическое занятие №6 Определение элементов судовых систем

Контрольные вопросы:

- назначение судовых систем;
- схемы судовых систем и их назначение;

Практическое занятие №7 Определение видов дефектов корпуса

Контрольные вопросы:

- методы контроля состояния корпуса;
- методы контроля состояния механизмов;
- дефекты корпусных конструкций.

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.7/24

- дефекты судовых устройств.
- что такое нормы износа?

Практическое занятие №8 Решение задач по определению элементов погруженного объема корпуса

Контрольные вопросы:

- главные плоскости судна и система координат связанная с судном;
- теоретический чертёж, главные размерения судна;
- гидростатические кривые.

Практическое занятие №9 Изменение осадки при приёме/снятии малого груза и смене удельного веса воды

Контрольные вопросы:

- термины и определения плавучести;
- понятие плавучести, посадка судна и её параметры;
- марки углубления;
- силы, действующие на судно;
- условия и уравнения равновесия судна;
- объёмные, массовые и весовые характеристики судна;
- малые и большие грузы;
- каргоплан (чертёж размещения грузов);
- расчёт весового водоизмещения и координат центра тяжести судна;
- изменение посадки при приёме/снятии груза;
- изменение осадки при изменении солёности воды.

Практическое занятие №10 Применение метацентрической формулы устойчивости. Изменение устойчивости и посадки при перемещении груза, приёме/снятии груза. Влияние подвешенного и жидкого грузов на устойчивость

Контрольные вопросы:

- термины и определения начальной устойчивости;
- условие устойчивости судна;
- метацентрические формулы устойчивости;
- метацентрическая высота и её расчёт;
- изменение посадки и устойчивости при перемещении груза;
- изменение посадки и устойчивости при приёме/снятии груза;

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж*

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.8/24

Практическое занятие №11 Расчёт плеч и построение ДСО и ДДО. Решение задач по ДСО и ДДО

Контрольные вопросы:

- интерполяционные кривые плеч остойчивости формы (пантокарены);
- диаграмма статической остойчивости;
- особенности статической и динамической остойчивости;
- диаграмма динамической остойчивости;

Практическое занятие №12 Решение задач с использованием диаграммы Ремеза

Контрольные вопросы:

- термины и определения непотопляемости;
- категории затапливаемых отсеков;
- коэффициенты проницаемости;
- методы расчёта аварийной посадки и остойчивости судна.

Практическое занятие №13 Решение задач с использованием таблицы маневренных характеристик судна.

Контрольные вопросы:

- термины и определения непотопляемости;
- категории затапливаемых отсеков;
- коэффициенты проницаемости;
- методы расчёта аварийной посадки и остойчивости судна.

Практическое занятие №14 Определение типа движителя

Контрольные вопросы:

- типы судовых движителей;
- принцип работы гребного винта;
- принцип работы крыльчатого движителя;
- принцип работы водомёта;
- принцип работы роторного движителя;

Практическое занятие №15 Определение шага гребного винта

Контрольные вопросы:

*Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся 1С Колледж*

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.9/24

- перечислите элементы лопасти винта;
- принцип работы гребного винта;
- что такое шаг винта?
- что такое поступь винта?
- что такое скольжение винта?
- что такое шаговое отношение?
- что такое дисковое отношение?
- методы расчёта аварийной посадки и остойчивости судна.

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
Раздел 1. Теория судна.		
1. Диаметральная плоскость (ДП), это:	Вертикальная поперечная плоскость, проходящая посередине длины судна.	
	Вертикальная продольная плоскость симметрии судна.	
	Горизонтальная плоскость, проходящая в плоскости днища и перпендикулярная ДП и плоскости мидель-шпангоута.	
	Плоскость рыбин	
2. Плоскость мидель-шпангоута, это:	Плоскость рыбин	
	Вертикальная поперечная плоскость, проходящая посередине длины судна.	
	Вертикальная продольная плоскость симметрии судна.	
	Горизонтальная плоскость, проходящая в плоскости днища и перпендикулярная ДП и плоскости мидель-шпангоута.	
3. Основная плоскость (ОП), это:	Вертикальная продольная плоскость симметрии судна.	
	Плоскость рыбин	
	Вертикальная поперечная плоскость, проходящая посередине длины судна.	
	Горизонтальная плоскость, проходящая в плоскости днища и перпендикулярная ДП и плоскости мидель-шпангоута.	
4. Батоксы, это:	Сечения судна плоскостями, параллельными ОП.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости мидель-шпангоута.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными ДП.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости рыбин.	
5. Теоретические ватерлинии, это:	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости рыбин.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости мидель-шпангоута.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными ДП.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными ОП.	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.10/24

6. Теоретические шпангоуты, это:	Сечения судна плоскостями, параллельными ОП.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными ДП.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости мидель-шпангоута.	
	Сечения судна плоскостями, параллельными плоскости рыбин.	
7. Грузовая ватерлиния, это:	Ватерлиния судна с полным грузом.	
	Ватерлиния судна при загрузке порожнём.	
	Каждая из переменных ватерлиний судна.	
	Ватерлиния судна при загрузке по предельную линию погружения.	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.11/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
8. Расстояние между перпендикулярами, это:	Расстояние от пересечения КВЛ с линией форштевня до плоскости мидель-шпангоута.	
	Расстояние между точками пересечения КВЛ с линиями форштевня и ахтерштевня.	
	Расстояние между точками пересечения КВЛ с линией форштевня и осью баллера руля	
	Расстояние от плоскости мидель-шпангоута до точки пересечения КВЛ с линией ахтерштевня	
9. Длина судна обозначается:	L	
	B	
	D	
	H	
10. Ширина судна обозначается:	B	
	L	
	H	
	D	
11. Высота борта обозначается:	D	
	B	
	L	
	H	
12. Осадка судна обозначается:	T (d)	
	D	
	B	
	L	
13. Объёмное водоизмещение судна обозначается:	D (Δ)	
	V	
	M	
	Ω	
14. Отношение L/H характеризует:	Поперечную остойчивость судна.	
	Продольную прочность судна.	
	Продольную остойчивость судна.	
	Ходкость, остойчивость и непотопляемость судна	
15. Отношение B/T характеризует:	Ходкость, остойчивость и непотопляемость судна	
	Продольную прочность судна.	
	Ходкость, остойчивость и непотопляемость судна	
	Поперечную остойчивость и ходкость судна.	
16. Отношение L/B характеризует:	Ходкость, остойчивость и маневренность судна	
	Поперечную остойчивость судна и ходкость судна.	
	Продольную остойчивость судна.	
	Продольную прочность судна.	
17. Отношение H/T характеризует:	Остойчивость и запас плавучести судна.	
	Ходкость, остойчивость и непотопляемость судна	
	Продольную прочность судна.	
	Ходкость, остойчивость и маневренность судна	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.12/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
18. Даны параметры посадки судна: $\theta = 0$; $\psi = 0$; Определить случай посадки.	Судно с креном и без дифферента.	
	Судно без крена и дифферента.	
	Судно с креном и дифферентом.	
	Судно с дифферентом и без крена.	
19. Даны параметры посадки судна: $\theta \neq 0$; $\psi = 0$; Определить случай посадки.	Судно с креном и без дифферента.	
	Судно с креном и дифферентом.	
	Судно с дифферентом и без крена.	
	Судно без крена и дифферента.	
20. Даны параметры посадки судна: $\theta = 0$; $\psi \neq 0$; Определить случай посадки.	Судно с дифферентом и без крена.	
	Судно с креном и дифферентом.	
	Судно без крена и дифферента.	
	Судно с креном и без дифферента.	
21. Даны параметры посадки судна: $\theta \neq 0$; $\psi \neq 0$; Определить случай посадки.	Судно с креном и дифферентом.	
	Судно без крена и дифферента.	
	Судно с креном и без дифферента.	
	Судно с дифферентом и без крена.	
22. Объёмное водоизмещение судна обозначается:	M	
	V	
	D (Δ)	
	Ω	
23. Массовое водоизмещение судна обозначается:	M	
	V	
	D (Δ)	
	Ω	
24. Весовое водоизмещение судна обозначается:	D (Δ)	
	V	
	M	
	Ω	
25. Сила поддержания определяется выражением:	$V = \rho \cdot \Omega$	
	$D = \gamma \cdot V$	
	$S = \gamma \cdot \omega$	
	$M = \rho \cdot S$	
26. Уравнения равновесного состояния судна:	$P = \gamma \cdot S$; $x_c = x_g$; $y_c = y_g$.	
	$P = \rho \cdot \Omega$; $x_c = y_g$; $y_c = z_g$.	
	$P = \gamma \cdot V$; $x_c = x_g$; $y_c = y_g$.	
	$P = \rho \cdot V$; $x_c = z_g$; $y_c = y_g$.	
27. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $S = 1280$ м ² ; Принят груз $p = 385$ т. Вода пресная. Чему равна новая осадка судна?	11,9 м	
	12 м	
	11,7 м	
	12,3 м	
28. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $S = 1280$ м ² ; Снят груз $p = 770$ т. Вода пресная. Чему равна новая осадка судна?	11,4 м	
	12,3 м	
	12, м	
	13,2 м	
29. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $T_1 = 12,2$ м; $S = 1280$ м ² . Вода пресная. Определить, принят или снят груз и его величину.	Снят груз 250 т	
	Принят груз 256 т	
	Принят груз 900 т	
	Снят груз 620 т	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.13/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
30. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $T_1 = 11,8$ м; $S = 1280$ м ² . Вода пресная. Определить, принят или снят груз и его величину.	Снят груз 256 т	
	Принят груз 620 т	
	Снят груз 870 т	
	Принят груз 860 т	
31. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $S = 1280$ м ² ; $D = 13440$ т. Судно перешло из пресной воды в морскую. Чему равна новая осадка?	11,74 м	
	12,42 м	
	12,98 м	
	13,24 м	
32. Даны характеристики судна: $T_0 = 12$ м; $S = 1280$ м ² ; $D = 13440$ т. Судно перешло из морской воды в пресную. Чему равна новая осадка?	10,85 м	
	11,23 м	
	11,62 м	
	12,26 м	
33. На судне с характеристиками $D = 13440$ т и $x_g = 4$ м перемещён груз $p = 400$ т на расстояние $l_x = 20$ м. Определить новую абсциссу Ц.Т. судна	4,6 м	
	3,8 м	
	4 м	
	3,5 м	
34. На судне с характеристиками $D = 13440$ т и $z_{g0} = 6,4$ м перемещён груз p . Новая аппликата Ц.Т. судна равна 7 м. Определить величину груза и направление перемещения.	350 т, на правый борт	
	400 т, вверх	
	450 т, в нос	
	500 т, вниз	
35. После перемещения груза координаты Ц.Т. судна $x_{g0} = -4,6$ м; $y_{g0} = -0,12$ м; $\Delta z_{g0} = 6,4$ м изменились на $x_{g1} = -2,5$ м; $y_{g1} = -0,22$ м; $\Delta z_{g1} = 5,2$ м. Определить направление перемещения груза.	В корму, вверх и к правому борту	
	К левому борту, вниз и в корму	
	Вниз, в нос и к левому борту	
	Вверх, в нос и к правому борту	
36. Запас плавучести, это:	Максимально возможное приращение груза на судне до его погружения по грузовую марку.	
	Объём надводной части прочного герметичного корпуса.	
	Общий объём корпуса и надстроек судна.	
	Предельно возможное приращение силы плавучести судна до его осадки по линии предельного погружения.	
37. Запас плавучести определяется:	Максимальным надводным бортом	
	Максимальной осадкой	
	Минимальной осадкой	
	Минимальным надводным бортом	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.14/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
38. Центр тяжести судна, это:	Точка, через которую при любом положении судна проходит линия действия силы волнового действия.	
	Точка, через которую при любом положении судна проходит линия действия силы давления ветра.	
	Точка, через которую при любом положении судна проходит линия действия силы веса.	
	Точка, через которую при любом положении судна проходит линия действия силы поддержания.	
39. Центр величины, это:	Центр тяжести объёма надводной части корпуса судна	
	Центр тяжести объёма подводной части корпуса судна. Через него при любом положении судна проходит линия действия силы поддержания.	
	Центр тяжести объёма корпуса судна.	
	Центр тяжести объёма корпуса судна с надстройками.	
40. Угол крена обозначается:	ψ	
	ζ	
	Θ	
	λ	
41. Поперечный метацентр обозначается:	n	
	m	
	h	
	g	
42. Поперечная метацентрическая высота обозначается:	c	
	g	
	h_0	
	r	
43. Аппликата поперечного метацентра обозначается:	Z_g	
	Z_c	
	Z_p	
	Z_m	
44. Аппликата центра величины обозначается:	Z_p	
	Z_m	
	Z_g	
	Z_c	
45. Центр тяжести судна обозначается:	C	
	R	
	G	
	m	
46. Центр величины обозначается:	M	
	G	
	h	
	C	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.15/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
47. Абсцисса центра тяжести ватерлинии обозначается:	X_f	
	X_g	
	X_c	
	X_m	
48. Условие равновесия судна при крене:	$M_\theta = M_{кр}$	
	$M_\psi = M_{диф}$	
	$M_{диф} = M_{кр}$	
	$M_\theta = M_\psi$	
49. Начальная метацентрическая высота определяется по формулам:	$h_0 = z_c - z_p;$	
	$h_0 = z_m - z_G;$	
	$h_0 = z_c - z_G;$	
	$h_0 = z_m - z_c;$	
50. На судне с характеристиками $D = 1500$ т и $h_0 = 0.6$ м переместили груз $p = 100$ т на $l_z = 3$ м. Найти h_1 .	0,8 м	
	0,6 м	
	0,7 м	
	0,4 м	
51. На судне с характеристиками $D = 1500$ т и $h_0 = 0.6$ м подвешен груз $p = 100$ т на $l_n = 6$ м. Найти h_1 .	0,7 м	
	0,64 м	
	0,6 м	
	0,4 м	
52. На судне с характеристиками $D = 1500$ т и $h_0 = 0.6$ м свободная поверхность в цистерне с пресной водой. Габариты цистерны: $l = 3$ м и $b = 5$ м. Найти h_1 .	0,63 м	
	0,58 м	
	0,6 м	
	0,7 м	
53. На судне с характеристиками $L = 84$ м, $T_n = 4,2$ м, $T_k = 4,8$ м, $D = 1500$ т и $h_0 = 0.6$ м переместили груз $p = 100$ т. на расстояние $l_z = 10$ м. Найти новые значения носовой и кормовой осадок.	$T_n = 3,8$ м, $T_k = 4,4$ м	
	$T_n = 5,8$ м, $T_k = 5,2$ м	
	$T_n = 3,2$ м, $T_k = 3,8$ м	
	$T_n = 4,2$ м, $T_k = 4,8$ м	
54. На судне с характеристиками $L = 84$ м, $T_n = 4,2$ м, $T_k = 4,8$ м, $D = 1500$ т и $h_0 = 0.6$ м переместили груз $p = 100$ т. на расстояние $l_x = 10$ м. Найти новое значение h_0 .	0,8 м	
	0,6 м	
	0,4 м	
	1 м	
55. Угол дифферента обозначается:	Θ	
	ζ	
	ψ	
	λ	
56. При попутном волнении, длине судна $\approx$ длине волны, скорости хода судна равной скорости волны и нахождении судна на вершине волны	остойчивость судна резко возрастает	
	остойчивость судна не изменяется	
	остойчивость судна резко снижается	
	остойчивость судна зависит от Z_g	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.16/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
57. Способность судна оставаться на плаву после затопления части отсеков и сохранять остойчивость достаточную для ограниченного использования по назначению, называется	маневренностью	
	плавучестью	
	непотопляемостью	
	ходкостью	
58. Непотопляемость обеспечивается:	проектными и организационно-техническими мероприятиями, а также БЖС	
	конструктивными и воспитательными мероприятиями, а также БЖС	
	конструктивными и организационно-техническими мероприятиями, а также БЖС	
	техническими и культурными мероприятиями, а также БЖС	
59. Выбор высоты непроницаемого надводного борта, деление судна на отсеки водонепроницаемыми переборками и палубами это:	организационные мероприятия по обеспечению непотопляемости	
	технические мероприятия по обеспечению непотопляемости	
	воспитательные мероприятия по обеспечению непотопляемости	
	конструктивные мероприятия по обеспечению непотопляемости	
60. Способность судна сохранять заданный курс или при необходимости менять его называется:	поворотливостью	
	управляемостью	
	устойчивостью на курсе	
	стойчивостью	
61. Способность судна изменять направление движения при перекладке руля называется:	поворотливостью	
	управляемостью	
	устойчивостью на курсе	
	стойчивостью	
62. Способность судна двигаться по заданному курсу, независимо от действия возмущающих сил называется	поворотливостью	
	управляемостью	
	устойчивостью на курсе	
	стойчивостью	
63. Типы рулей	обыкновенный, несимметричный, балансирующий	
	несимметричный, полубалансирующий, балансирующий	
	обыкновенный, полубалансирующий, балансирующий	
	симметричный, полубалансирующий, балансирующий	
64. Кривая, описываемая центром тяжести судна при повороте, это	циркуляция	
	выдвиг	
	обратное смещение	
	прямое смещение	
65. Диаметр окружности, описываемый центром тяжести судна в период установившегося движения, это	выдвиг	
	обратное смещение	
	прямое смещение	
	диаметр установившейся циркуляции	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.17/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
66. Расстояние между ДП судна при начале поворота до разворота ДП на 180°, это	обратное смещение	
	тактический диаметр циркуляции	
	выдвиг	
	прямое смещение	
67. В начале поворота вправо, наблюдается:	дифферент в нос	
	крен на левый борт	
	крен на правый борт	
	дифферент в корму	
68. На установившейся циркуляции при правом повороте, наблюдается:	крен на правый борт	
	дифферент в корму	
	крен на левый борт	
	дифферент в нос	
69. На установившейся циркуляции величина крена зависит от:	скорости хода и курса судна	
	диаметра циркуляции и скорости хода	
	курса судна и диаметра циркуляции	
	определяется случайными факторами	
70. Виды качки:	угловая, килевая, вертикальная	
	угловая, килевая, продольная	
	бортовая, продольная, вертикальная	
	бортовая, килевая, вертикальная	
71. Успокоители качки делятся на:	пассивные и инерционные	
	активные и независимые	
	пассивные и нейтральные	
	активные и пассивные	
72. К пассивным успокоителям качки относятся:	скуловые кили, пассивные цистерны	
	твёрдый балласт, скуловые кили	
	активные цистерны, жидкий балласт	
	пассивные цистерны, управляемые бортовые рули	
73. К активным успокоителям качки относятся:	скуловые кили, пассивные цистерны	
	твёрдый балласт, скуловые кили	
	активные цистерны, управляемые бортовые рули	
	пассивные цистерны, управляемые бортовые рули	
74. Судовые движители:	гребные винты, крыльчатые, водомёты, роторные	
	гребные колёса, гребные винты, крыльчатые, водомёты, роторные	
	гребные колёса, крыльчатые, водомёты, роторные	
	крыльчатые, водомёты, роторные, гребные колёса,	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.18/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
Раздел 2. Устройство судна.		
1. По назначению суда классифицируются:	транспортные, промысловые, служебно-вспомогательные, технический флот	
	промысловые, контейнеровозы, служебно-вспомогательные, технический флот	
	транспортные, танкеры, промысловые, служебно-вспомогательные, технический флот	
	транспортные, промысловые, пассажирские, служебно-вспомогательные, технический флот	
2. По двигателям суда классифицируются:	пароходы, теплоходы, электроходы, атомоходы	
	пароходы, теплоходы, турбоходы, электроходы, атомоходы	
	теплоходы, турбоходы, электроходы, атомоходы	
3. По движителям суда классифицируются:	парусные, колёсные, винтовые, крыльчатые, водомёты, роторные	
	весельные, парусные, колёсные, винтовые, роторные	
	весельные, парусные, колёсные, винтовые, крыльчатые, водомёты, роторные	
	весельные, парусные, колёсные, водомёты, роторные	
4. По району плавания суда классифицируются:	внутреннего, смешанного, морские (неограниченный, I ограниченный, II ограниченный, III ограниченный)	
	внутреннего, произвольного, морские (I ограниченный, II ограниченный, III ограниченный)	
	внутреннего, смешанного, морские (I ограниченный, II ограниченный, III ограниченный, IV ограниченный)	
	озёрного, смешанного, морские (I ограниченный, II ограниченный, III ограниченный)	
5. По характеру движения суда классифицируются:	водоизмещающие, СПК, подводные суда	
	водоизмещающие, суда с ДПП, подводные суда	
	водоизмещающие, суда с ДПП, экранопланы	
	глиссирующие, суда с ДПП, подводные суда	
6. По дизайну суда классифицируются по:	числу корпусов, числу и расположению мачт и грузовых устройств, расположению МО	
	числу корпусов, числу и расположению надстроек, расположению МО	
	числу винтов и рулей, числу и расположению надстроек, расположению трюмов	
	числу трюмов, числу и расположению надстроек, расположению мачт	
7. Продольная балка, идущая по днищу в ДП и являющаяся основной продольной связью, это:	киль	
	стрингер	
	шпангоут	
	пиллерс	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.19/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
8. Продольная балка, идущая по днищу параллельно ДП, это:	киль	
	днищевой стрингер	
	шпангоут	
	карлингс	
9. Продольная балка, идущая под палубой в ДП или параллельно ДП, это:	киль	
	днищевой стрингер	
	шпангоут	
	карлингс	
10. Продольная балка, идущая по борту, это:	бортовой стрингер	
	днищевой стрингер	
	шпангоут	
	карлингс	
11. Поперечная балка, идущая по днищу, это:	киль	
	днищевой стрингер	
	флор	
	карлингс	
12. Поперечная балка, идущая под палубой, это:	киль	
	бимс	
	флор	
	карлингс	
13. Поперечная балка, идущая по борту, это:	шпангоут	
	днищевой стрингер	
	флор	
	карлингс	
14. Стойка, обеспечивающая поддержание палубы или платформы, это:	шпангоут	
	бортовой стрингер	
	флор	
	пиллерс	
15. Передняя конструктивная часть корпуса, это:	ахтерштевень	
	форштевень	
	киль	
	карлингс	
16. Кормовая конструктивная часть корпуса, это:	ахтерштевень	
	форштевень	
	киль	
	карлингс	
17. Крайний к борту пояс палубного настила, это:	днищевой стрингер	
	флор	
	палубный стрингер	
	форштевень	
18. Верхний пояс бортовой обшивки, это:	карлингс	
	ширстрек	
	флор	
	палубный стрингер	
19. На судах используются следующие системы набора:	продольная, произвольная, смешанная	
	продольная, поперечная, смешанная,	
	продольная, поперечная, смешанная, произвольная	
	продольная, поперечная, смешанная	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.20/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
20. Горизонтальное перекрытие, расположенное по всей длине (ширине) судна, это:	продольная переборка	
	шельф	
	палуба	
	палубный стрингер	
21. Горизонтальное перекрытие, расположенное на части длины (ширины) судна, это:	платформа	
	ширстрек	
	горизонтальный киль	
	палубный стрингер	
22. Горизонтальное перекрытие, расположенное по всей длине и ограничивающее корпус по днищу, это:	платформа	
	ширстрек	
	днищевая обшивка	
	палубный стрингер	
23. Вертикальное перекрытие, расположенное по всей длине и ограничивающее корпус с бортов судна, это:	палубный стрингер	
	платформа	
	ширстрек	
	бортовая обшивка	
24. Горизонтальное перекрытие, параллельное днищевой обшивке, это:	палубный стрингер	
	ширстрек	
	второе дно	
	бортовая обшивка	
25. Горизонтальная балка, подкрепляющая переборку, это	киль	
	шельф	
	флор	
	палубный стрингер	
26. Промежуток между балками поперечного набора называется:	теоретическая шпация	
	шпангоутное расстояние	
	практическая шпация	
	расстояние между шпангоутов	
27. Общие судовые устройства	служат для обеспечения необходимых специальных и навигационных качеств судна	
	служат для обеспечения необходимых специальных и мореходных качеств судна	
	служат для обеспечения необходимых эксплуатационных и специальных качеств судна	
	служат для обеспечения необходимых эксплуатационных и навигационных качеств судна	
28. В состав основных судовых устройств входят:	буровое, рулевое, швартовное, грузовое, буксирное, шлюпочное	
	якорное, рулевое, швартовное, грузовое, промысловое, шлюпочное, леерное	
	рулевое, якорное, швартовное, грузовое, буксирное, СПУ	
	швартовное, якорное, рулевое, грузовое, буксирное, шлюпочное	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.21/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
29. В состав специальных судовых устройств входят:	промысловое, аппаратное, подводного бурения, дноуглубительные, СПУ	
	якорное, промысловое, аппаратное, подводного бурения, дноуглубительные, СПУ	
	промысловое, грузовое, аппаратное, подводного бурения, дноуглубительные, СПУ	
	рулевое, промысловое, аппаратное, подводного бурения, дноуглубительные, СПУ	
30. Для удержания судна на курсе или изменения направления его движения служит:	швартовное устройство	
	якорное устройство	
	рулевое устройство	
	буксирное устройство	
31. Руль состоит из:	румпеля и баллера	
	пера и гелмпорта	
	гелмпорта и баллера	
	пера и баллера	
32. Классификация рулей по способу крепления:	простой, обыкновенный, подвесной	
	простой, полуподвесной, подвесной	
	симметричный, полуподвесной, подвесной	
	простой, полуподвесной, полубалансирный	
33. Классификация рулей по положению оси вращения:	обыкновенные, симметричные, полубалансирные	
	симметричные, балансирные, полубалансирные	
	обыкновенные, балансирные, полубалансирные	
	обыкновенные, балансирные, симметричные	
34. Для обеспечения стоянки судна на рейде, снятия с мели или разворота в узкостях, служит:	швартовное устройство	
	якорное устройство	
	рулевое устройство	
	буксирное устройство	
35. В состав якорного устройства входят:	якорь, лапа якоря, якорный клюз, стопора, цепная труба, цепной ящик, якорные механизмы	
	якорь, якорная цепь, якорный клюз, стопора, веретено якоря, цепной ящик, якорные механизмы	
	якорь, якорная цепь, якорный клюз, стопора, шток якоря, цепной ящик, якорные механизмы	
	якорь, якорная цепь, якорный клюз, стопора, цепная труба, цепной ящик, якорные механизмы	
36. Держащая сила якоря, это:	отношение удерживаемого натяжения в якорной цепи к весу якоря	
	отношение удерживаемого натяжения к длине якорной цепи	
	отношение удерживаемого натяжения к глубине стоянки	
	отношение удерживаемого натяжения к осадке судна	
37. Конструктивные элементы судового якоря:	веретено, рог, лапа, голова	
	веретено, рог, шток, якорная скоба	
	веретено, рог, лапа, голова, шток, якорная скоба	
	лапа, голова, шток, якорная скоба	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.22/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
38. Составные части якорной цепи:	якорная, промежуточные, коренная смычки	
	основная, промежуточные, коренная смычки	
	якорная, промежуточные, основная смычки	
	якорная, основные, коренная смычки	
39. Длина промежуточной смычки равна:	22 – 24 м	
	25 – 27 м	
	28 – 30 м	
	31 – 33 м	
40. Якорные машины называются:	якорно-швартовый брашпиль, якорно-швартовый шпиль, якорно-швартовая лебёдка	
	вымбовка, шпиль	
	брашпиль, кабестан	
	вымбовка, кабестан	
41. Для удержания судна возле береговых причальных сооружений или другого судна служит:	буксирное	
	промысловое	
	швартовное устройство	
	якорное	
42. В состав швартовного устройства входят:	швартовы, кнехты, киповые планки, швартовые вьюшки, стопор тросовый, швартовые механизмы, кранцы	
	швартовы, кнехты, киповые планки, клюзы, швартовые вьюшки, стопор тросовый, швартовые механизмы, кранцы	
	швартовы, кнехты, киповые планки, швартовые клюзы, швартовые вьюшки, стопор тросовый	
	швартовы, кнехты, клюзы, швартовые вьюшки, стопор тросовый, швартовые механизмы,	
43. Швартовые механизмы называются:	якорно-швартовый шпиль, швартовые тали	
	якорно-швартовый брашпиль, вьюшка	
	якорно-швартовый брашпиль, якорно-швартовый шпиль, швартовый шпиль, швартовая лебёдка	
	кабестан, швартовая лебёдка	
44. Для обеспечения погрузочно-разгрузочных работ служит:	буровое	
	грузовое устройство	
	леерное	
	швартовное	
45. Легкая грузовая стрела имеет грузоподъёмность до:	5 тс	
	8 тс	
	10 тс	
	15 тс	
46. Тяжёлая грузовая стрела имеет грузоподъёмность свыше:	5 тс	
	10 тс	
	15 тс	
	20 тс	
47. Трос для перемещения грузовой стрелы в вертикальной плоскости называется:	топенант	
	грузовой шкентель	
	мантыль оттяжки	
	жвака-галс	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.23/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
48. Тросы для перемещения и фиксации грузовой стрелы в горизонтальной плоскости называются:	топенант	
	грузовой шкентель	
	оттяжки	
	жвака-галс	
49. Трос для перемещения грузов называется:	топенант	
	грузовой шкентель	
	мантыль оттяжки	
	жвака-галс	
50. Люковые закрытия бывают:	съёмные, откатываемые, относимые, наматываемые	
	съёмные, относимые, створчатые, наматываемые	
	относимые, откатываемые, створчатые, наматываемые	
	съёмные, откатываемые, створчатые, наматываемые	
51. По двигателям суда классифицируются:	пароходы, теплоходы, электроходы, атомоходы	
	пароходы, теплоходы, турбоходы, электроходы,	
	пароходы, теплоходы, турбоходы, электроходы, атомоходы	
	теплоходы, турбоходы, электроходы, атомоходы	
52. Тип главного двигателя парохода:	ДВС	
	турбина	
	паровая машина	
	электродвигатель	
53. Тип главного двигателя теплохода:	ДВС	
	турбина	
	паровая машина	
	электродвигатель	
54. Тип главного двигателя турбохода:	ДВС	
	турбина	
	паровая машина	
	электродвигатель	
55. Системы осушительная, водоотливная, перепускная, льяльных вод относятся к:	балластным системам	
	системам микроклимата	
	трюмным системам	
	сточным системам	
56. Системы балластная, дифференциальная, креновая, замещения относятся к:	балластным системам	
	системам микроклимата	
	трюмным системам	
	сточным системам	
57. Системы водяного орошения, водяных завес, инертных газов, спринклерная относятся к:	системам сжатого воздуха	
	системам гидравлики	
	балластным системам	
	системам пожаротушения	
58. Системы пресной воды; питьевой воды; мытьевой воды относятся к:	сточным системам	
	трюмным системам	
	системам бытового водоснабжения	
	системам микроклимата	

МО-35 02 11-ОП.10.ФОС	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	УСТРОЙСТВО И ОСНОВЫ ТЕОРИИ СУДНА, СУДОВЫЕ МЕХАНИЗМЫ И БОРЬБА ЗА ЖИВУЧЕСТЬ	С.24/24

Продолжение

Вопрос	Варианты ответов	Прав. ответ
59. Системы вентиляции, кондиционирования, отопления относятся к:	балластным системам	
	системам микроклимата	
	трюмным системам	
	сточным системам	
60. Системы измерительная, воздушная, переливная, управления, связи относятся к:	системам сжатого воздуха	
	системам гидравлики	
	вспомогательным системам	
	системам пожаротушения	
61. Системы рыбного жира, тузлука, производственной пресной воды, растительного масла относятся к:	спецсистемам промысловых судов	
	трюмным системам	
	системам бытового водоснабжения	
	системам микроклимата	

4 Сведения о фонде оценочных средств и его согласование

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине ОП.11 Устройство и основы теории судна, судовые механизмы и борьба за живучесть представляет собой компонент образовательной программы по специальности 35.02.11 Промышленное рыболовство.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании методической комиссии «Промыслового рыболовства».

Протокол № 9 от 20.05.2026 г.

Председатель методической комиссии _____/М.И.Неумоина/.