



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор института

Фонд оценочных средств
(приложение в рабочей программе модуля)
**«КОНСТРУКТУРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
РАЗМЕРНОЙ МОДЕРНИЗАЦИИ СУДОВ»**

основной профессиональной образовательной программы магистратуры
по направлению подготовки

**26.04.02 КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ, ОКЕАНОТЕХНИКА И СИСТЕМОТЕХНИКА
ОБЪЕКТОВ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

морских технологий, энергетики и строительства
кафедра судостроения, судоремонта и морской техники

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины

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

Код и наименование компетенции	Дисциплина	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
ПК-3: Способен выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации	Конструкторско-технологическое обеспечение размерной модернизации судов	<u>Знать:</u> - теоретические основы размерной модернизации судов, роли и места размерной модернизации для повышения эффективности эксплуатации объектов морской техники; - направления и содержания работ при модернизации судов; - математическую модель и алгоритм определения основных элементов и характеристик модернизируемого судна, отвечающего техническим и экономическим критериям; - технологические процессы и организацию работ при размерной модернизации судов. <u>Уметь:</u> - пользоваться технической литературой и нормативными документами, регламентирующими организацию и технологические процессы проведения размерной модернизации судов; - составлять алгоритм проведения размерной модернизации судна, решать проектные и технологические задачи, анализировать и понимать результаты решения этих задач для достижения заданного уровня технических и экономических показателей. <u>Владеть:</u> - навыками выбора варианта для модернизации судна, отвечающего техническим и экономическим требованиям; - навыками проектирования технологических процессов и организации производства при размерной модернизации судов

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов;

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

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

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

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оце- нок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые

Система оце- нок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
			релевантные задаче данные	релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессионал ьных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенног о алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий открытого и закрытого типа осуществляется по системе зачтено / не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или по пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» - менее 40 % правильных ответов; оценка «удовлетворительно» – от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» – от 61 до 80 % правильных ответов; оценка «отлично» – от 81 до 100 % правильных ответов). Для заданий открытого типа оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПК-3.10: Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований при модульной постройке судов/ размерной модернизации судов.

Тестовые задания открытого типа:

1. Процесс увеличения длины, ширины или осадки судна с целью повышения его грузоподъемности, или других эксплуатационных характеристик, называется _____.

Ответ: Размерная модернизация судна

2. Метод модернизации, предполагающий разрезание корпуса судна и вставка дополнительной секции, называется _____.

Ответ: Метод продольного или поперечного расширения

3. Основной целью размерной модернизации судна, является _____.

Ответ: Повышение эффективности эксплуатации судна

4. Документ регламентирует технологические процессы и организацию работ при модернизации судов, в общем случае, называется _____ документ.

Ответ: Нормативный

5. Вид модернизации предполагающий замену или усовершенствование энергетической установки на существующем судне, называется _____.

Ответ: Техническая модернизация (или модернизация энергетической установки)

6. Математический инструмент, использующийся для определения оптимальных значений параметров модернизируемого судна, называется _____.

Ответ: Математическая модель

7. Технологический процесс размерной модернизации судна включает в себя, разборку участков корпуса, резку корпуса, _____, сварку, испытания, переоборудование систем.

Ответ: Вставку секции

8. _____ критерий, помимо технического, обязательно учитывается при выборе варианта модернизации судна.

Ответ: Экономический

9. Метод контроля качества сварных швов с помощью рентгеновского излучения, называется _____

Ответ: Радиографический контроль

10. Документ, содержащий чертежи и технологические процессы модернизации, называется _____.

Ответ: Проект модернизации

11. Для повышения коррозионной стойкости новых участков корпуса применяется _____.

Ответ: Антикоррозионное покрытие

12. Для более точной установки секции при размерной модернизации используются _____.

Ответ: Гидравлические домкраты.

13. Процесс восстановления геометрии корпуса после сварки, называется _____.

Ответ: Правка

14. Для расчёта напряжённо-деформированного состояния корпуса применяется метод _____.

Ответ: Конечных элементов

15. Документ, содержащий технологическую последовательность работ, называется _____.

Ответ: Технолого-нормировочная карта

16. Технология, при которой секции изготавливаются на другом предприятии, называется _____.

Ответ: Кооперативное производство

17. Технология, при которой модернизация проводится блоками, называется _____.

Ответ: Блочно-модульный метод

18. Метод для контроля геометрии корпуса с помощью 3D-сканера, называется _____.

Ответ: Лазерное сканирование

19. Документ, заполняемый по результатам испытаний, называется _____ испытаний.

Ответ: Протокол

20. Метод, используемый для контроля вибрации после модернизации, называется _____.

Ответ: Вибродиагностика

21. Технология, при которой модернизация проводится с помощью роботов, называется _____.

Ответ: Роботизированная сварка

22. Метод контроля качества с помощью инфракрасной диагностики, называется _____ контроль.

Ответ: Тепловизионный

Тестовые задания открытого типа:

23. Целью размерной модернизации **НЕ** является:

- а) Увеличение грузоподъемности
- б) Снижение эксплуатационных расходов
- в) Улучшение мореходных качеств
- г) Упрощение управления экипажем

24. К методам размерной модернизации судов **НЕ** относится?

- а) Продольное удлинение

- б) Поперечное расширение
- в) Увеличение высоты борта
- г) **Замена носового шпона**

25. При подготовке к размерной модернизации судна **НЕ** учитывается:

- а) Правила классификации и постройки судов Регистра
- б) Технический паспорт судна
- в) Технологические карты работ
- г) **Расписание движения портов**

26. При конструкторско-технологическом обеспечении модернизации **НЕ** решается задача:

- а) Разработка чертежей вставляемой секции
- б) Оценка прочности модернизированного корпуса
- в) Расчет изменений в системах судна (электрооборудование, трубопроводы)
- г) **Подбор экипажа для нового судна**

27. Документ, являющийся основанием для начала работ по модернизации судна -

...

- а) **Техническое задание**
- б) Договор аренды
- в) Журнал осмотра
- г) Устав предприятия

28. При выборе варианта модернизации **НЕ** учитывается:

- а) Техническая возможность реализации
- б) Экономическая эффективность
- в) Сроки выполнения работ
- г) **Место постройки судна**

29. На этапе технологической подготовки модернизации **НЕ** выполняется:

- а) Разработка технологических процессов
- б) Организация производства на судоремонтном предприятии
- в) Подбор оборудования и материалов
- г) **Набор рабочей бригады**

30. К размерной модернизации судна **НЕ** относится:

- а) Удлинение корпуса на 10 метров
- б) Увеличение ширины судна на 2 метра
- в) Замена двигателя на более мощный**
- г) Увеличение высоты надводного борта

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

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

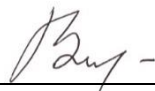
4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Конструкторско-технологическое обеспечение размерной модернизации судов» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры».

Преподаватель-разработчик – Шевердяев А.С., доцент кафедры судостроения, судоремонта и морской техники.

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой судостроения, судоремонта и морской техники.

Заведующий кафедрой



Н.Л. Великанов

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией института морских технологий, энергетики и строительства (протокол № 8 от 26.08.2024).

Председатель методической комиссии



О.А. Белых