



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

УТВЕРЖДАЮ
Начальник УРОПС

Фонд оценочных средств
(приложение к рабочей программе дисциплины)
«СУДОВАЯ ЭНЕРГЕТИКА»

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
26.05.06 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК

Специализация программы
«Эксплуатация главной судовой двигательной установки»

ИНСТИТУТ
РАЗРАБОТЧИК

Морской
кафедра судовых энергетических установок

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

1.1 Результаты освоения дисциплины представлены в таблице 1.

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения (владения, умения и знания), соотнесенные с компетенциями
УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	<u>Знать</u>: современные требования рынка труда и подходы к повышению собственной компетентности для соответствия этим требованиям. <u>Уметь</u>: использовать предложения образовательных услуг для собственного профессионального роста. <u>Владеть</u>: методами совершенствования своей компетентности, исходя из приоритетов собственной деятельности.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;
- типовые задания по контрольной работе.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета, который выставляется по результатам прохождения всех видов текущего контроля успеваемости.

При необходимости для проведения промежуточной аттестации могут быть использованы тестовые задания закрытого и открытого типов.

1.3 Критерии оценки результатов освоения дисциплины

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

Таблица 2 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1. Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между со-	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40 %	41-60 %	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	бой (только некоторые из которых может связывать между собой)			
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 релевантные задачи данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

1.4 Оценивание тестовых заданий закрытого типа осуществляется по системе зачтено/не зачтено («зачтено» – 41-100% правильных ответов; «не зачтено» – менее 40 % правильных ответов) или пятибалльной системе (оценка «неудовлетворительно» – менее 40 % правильных

ответов; оценка «удовлетворительно» – от 41 до 60 % правильных ответов; оценка «хорошо» – от 61 до 80% правильных ответов; оценка «отлично» – от 81 до 100 % правильных ответов).

Тестовые задания открытого типа оцениваются по системе «зачтено/ не зачтено». Оценивается верность ответа по существу вопроса, при этом не учитывается порядок слов в словосочетании, верность окончаний, падежи.

2 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

УК-6: Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни.

Тестовые задания открытого типа

1. Форпик это – отсек корпуса судна

Ответ: между форштевнем и первой носовой переборкой.

2. Поперечный набор корпуса судна – усиленные балки с минимальным расстоянием между ними в ...

Ответ: продольном направлении

3. Назначение судовой балластной системы: Прием забортной воды в ...

Ответ: балластные танки или откачка из них за борт с целью сохранения остойчивости или устранения крена.

4. Основные составные части рулевого устройства: Румпель, ..., ...

Ответ: баллер, перо руля.

5. Основной вид топлива, применяемый в современных судовых энергетических установках – это ...

Ответ: Нефтяное жидкое топливо

6. Назначение судовой осушительной системы:

Ответ: Удержание судна у причальной стенки при стоянке в порту или грузовых операциях в море у борта другого судна.

7. Сравнивая плотности воздуха и углекислого газа в машинном отделении при возникновении в нем пожара углекислый газ вытесняет:

Ответ: Воздух

8. Назначение якорного устройства:

Ответ: Удержание судна в удалении от берега с помощью опущенного на грунт якоря на якорь-цепи, соединяющей якорь с судном.

9. Способ передачи мощности к судовому движителю существует в случае использования малооборотного дизеля как главного двигателя:

Ответ: Прямая передача мощности на гребной винт

10. Реактивная паровая или газовая турбина: Турбина, в которой расширение рабочего тела (пара или газов) происходит в ...

Ответ: направляющем аппарате

11. Сокращения в обозначении рыбопромыслового судна СРТМ:

Ответ: Средний рыболовный траулер морозильный.

12. Определение термину – шпангоут:

Ответ: Поперечный брус, ребро набора корпуса судна

13. Назначение швартовного устройства: ...

Ответ: Обеспечение грузовых операций в порту

14. Цель установки на судовые дизели газотурбонагнетателей: Для ...

Ответ: увеличения подачи воздуха в цилиндры двигателя при увеличенной подаче топлива с целью повышения мощности двигателя.

15. Способ изменения направления движения судна в случае установки среднеоборотного нереверсивного главного двигателя: ...

Ответ: Разворотом лопастей с переднего хода на задний и наоборот.

16. Способ запуска судовых дизелей: ...

Ответ: Воздухом под давлением

17. Масса воды, вытесненная погруженной частью корпуса, измеряется в тоннах: ...

Ответ: Водоизмещение судна

18. Отклонение центра масс от центра величины на правый или левый борт: ...

Ответ: Крен судна

19. Сложный теплообменный аппарат для выработки пара определенных параметров (давления и температуры): ...

Ответ: Судовой механизм – парогенератор.

20. Компоненты, входящие в состав шлюпочного устройства: Спасательные ...

Ответ: и рабочие шлюпки, шлюпбалки, шлюпочные лебедки.

21. Оболочка из стальных листов, формирующая борта и днище корпуса судна: ...

Ответ: Обшивка корпуса судна.

22. Основные обязанности второго механика согласно уставу службы на судах ФРПРФ: Обеспечение надежной работы главных двигателей с системами, воздушной системы с компрессорами, главных валопроводов, масляной системы, ...,

Ответ: рулевого устройства, стационарных систем пожаротушения, учет ЗИПа.

Тестовые задания закрытого типа

23. Основные требования к лицу, претендующему на звание вахтенного механика согласно требований МК ПДНВ78: Возраст, ...

Варианты ответов:

1. сертификат о здоровье, плавательный ценз, соответствующая учебная подготовка, конвенциальная подготовка.

2. учебная подготовка, наличие рабочего диплома, плавательный ценз.

3. учебная подготовка, конвенциальная подготовка, характеристика с последнего места работы.

24. Остойчивость судна: Способность судна ...

Варианты ответов:

1. сохранять свое положение относительно поверхности воды.

2. отклоненного внешним моментом от положения равновесия, возвращаться в исходное положение после устранения момента, вызвавшего это отклонение.

3. сохранять конструктивную ватерлинию выше уровня воды.

25. Способ получения электрической энергии в судовых энергетических установках:

...

Варианты ответов:

1. Выработка электрической энергии при сжигании нефтеостатков в судовых паровых котлах.

2. Преобразование химической энергии сгорания жидкого нефтяного топлива в механическую энергию вращения вала ДВС с последующим приводом на генератор, вырабатывающие 3-х фазный ток для судовых потребителей.

3. Преобразование химической энергии сгорания жидкого нефтяного топлива в тепловую энергию (перегретый пар) с последующей передачей тепловой энергии в механическую энергию вращения вала паровой турбины и передачей ее на электрический генератор.

26. Маркировка двигателя - ЧН 40/46 означает: Двигатель ...

Варианты ответов:

1. 4-х тактный, нормальный, с диаметром поршня 40см, и ходом поршня-46см.

2. 4-х тактный, с наддувом, с диаметром цилиндра- 40см, и ходом поршня-46см.

3. 2-х тактный, с наддувом, с диаметром цилиндра- 40мм, и ходом поршня-46мм.

27. Карлингс – это...

Варианты ответов:

1. Поперечный брус, ребро набора корпуса судна.

2. Продольная подпалубная балка.

3. Поперечная подпалубная балка.

28. Продольный набор корпуса судна: Усиленные балки с ...

Варианты ответов:

1. минимальным расстоянием в поперечном направлении.

2. минимальным расстоянием в продольном направлении (танкеры и суда большой длины).

3. максимальным расстоянием в поперечном направлении.

29. Название судна, имеющего в качестве главных двигателей-гребные электромоторы, приводимые в действие ДВС: ...

Варианты ответов:

1. Теплоход.

2. Дизель-электроход.

3. Судно спец. назначения.

30. Маркировка главного двигателя ДКРН110/170 означает: 6-ти цилиндровый, двухтактный....

Варианты ответов:

1. корабчатый, реверсивный, нормальный с диаметром цилиндра-110см, ходом поршня-170см.

2. крещкопфный, реверсивный, нормальный с диаметром цилиндра-110см, ходом поршня-170см.

3. крещкопфный, реверсивный, с наддувом, с диаметром цилиндра-110см, ходом поршня-170см.

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

3.1 Типовые задания на контрольную работу

Контрольная работа представляет собой перечень вопросов по соответствующей теме дисциплины. Вопросы содержат:

- требования международной конвенции П Д Н В -78, Устава службы на судах флота рыбной промышленности РФ, Государственного стандарта высшего профессионального

образования к квалификации инженера по специальности 26.05.06 « Эксплуатация судовых энергетических установок»;

- краткую характеристику элементов судовой энергетической установки.

Контрольная работа выполняется в отдельной тетради или на листах формата А4 и сшитых между собой. Ответы на вопросы должны быть краткими и отражать суть задания.

Перечень вопросов для контрольной работы:

1. Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков судов с традиционно обслуживаемым или периодически безвахтенно обслуживаемым машинным отделением (раздел А|||/1) международной конвенции по дипломированию моряков и несению вахты П Д Н В -78.

2. Обязательные минимальные требования для дипломирования старших и вторых механиков судов с мощностью главной двигательной установки 3000кВт и более (раздел А-|||/2) МК П Д Н В -78

3. Обязательные минимальные требования для дипломирования старших и вторых механиков судов с мощностью главной двигательной установки от 750 до 3000кВт (раздел А-|||/3) МК П Д Н В -78

4. Квалификационные требования, предъявляемые Государственным стандартом высшего профессионального образования к выпускникам по специальности 26.05.06

5. Задачи профессиональной деятельности выпускника по специальности 26.05.06 в соответствие с ГОС ВПО.

6. Назначение и краткая характеристика рабочего учебного плана.

7. Обязательные минимальные требования для дипломирования лиц рядового состава машинной вахты на судах с традиционно обслуживаемым машинным отделением (раздел А|||/4 МК П Д Н В -78)

8. Назначение устава службы на судах флота рыбной промышленности РФ. Краткая характеристика функциональных обязанностей основных специалистов.

9. Состав и краткая характеристика функциональных обязанностей членов машинной команды.

10. Функциональные обязанности и ответственность главного (старшего) механика

11. Функциональные обязанности и ответственность второго механика

12. Функциональные обязанности и ответственность третьего механика

13. Функциональные обязанности и ответственность четвертого механика

14. Функциональные обязанности и ответственность судового моториста

15. Функциональные обязанности и ответственность котельного машиниста

16. Функциональные обязанности и ответственность судового электрика

17. Функциональные обязанности и ответственность судового рефмашиниста
18. Функциональные обязанности и ответственность капитана
19. Функциональные обязанности и ответственность старшего помощника капитана
20. Основные правила несения ходовой машинной вахты (часть 3-2 МК П Д Н В -78)
21. Организация ходовой машинной вахты (часть 3-2 МК П Д Н В -78)
22. Принятие ходовой машинной вахты (часть 3-2 МК П Д Н В -78)
23. Несение ходовой машинной вахты (часть 3-2 МК П Д Н В -78)
24. Особенности несения ходовой машинной вахты в различных условиях и районах (часть 3-2 МК П Д Н В -78)
25. Устройство судна. Основные элементы, их назначение и расположение.
26. Тактико-технические характеристики судна
27. Корпус судна. Основные элементы и их характеристика.
28. Классификация судов по назначению.
29. Основные типы рыбопромысловых судов и их краткая характеристика.
30. Оборудование машинно-котельного отделения. Назначение и краткая характеристика.
31. Система водяного охлаждения судовых ДВС. Назначение, состав оборудования, схема, параметры работы.
32. Циркуляционная система смазки судовых ДВС. Назначение, состав оборудования, принципиальная схема, параметры работы.
33. Топливная система (участок расходная цистерна-дизель). Назначение, состав оборудования, принципиальная схема, параметры работы.
34. Топливная система (участок отстойная цистерна-сепаратор-расходная цистерна). Назначение, состав оборудования, принципиальная схема, параметры работы.
35. Система сжатого воздуха. Назначение, состав оборудования, принципиальная схема, требования к объему воздухохранителей.
36. Якорно-швартовные механизмы. Устройство, принцип действия, требования Регистра.
37. Палубные механизмы. Устройство, принцип действия, характеристики.
38. Рулевое устройство. Принцип действия, основные элементы, требования Регистра.
39. Электрогидравлическая рулевая машина. Устройство, принцип действия.
40. Судовая котельная установка. Устройство, принцип действия.
41. Утилизационная котельная установка. Устройство, принцип действия.
42. Способы опреснения морской воды.

43. Водяная противопожарная система. Назначение, принципиальная схема, размещение на судне, характеристики оборудования.

44. Углекислотная противопожарная система. Назначение, принципиальная схема, состав оборудования, принцип действия, требования.

45. Балластная система. Назначение, принципиальная схема, состав оборудования, требования

46. Системы питьевой и мытьевой воды. Принципиальная схема, состав оборудования, требования.

47. Требования международной конвенции по предотвращению загрязнения моря с судов МАРПОЛ 73/78

48. Устройство, принцип действия, характеристики судовых четырехтактных ДВС.

49. Устройство, принцип действия, характеристики судовых двухтактных ДВС.

Контрольная работа считается выполненной и зачтенной при полных и правильных ответах на все вопросы.

Шкала оценивания основана на двухбалльной системе.

Оценка «зачтено» выставляется при правильных ответах на вопросы - не менее 70%.

Оценка «незачтено» выставляется при правильных ответах - менее 70%.

3.2 Типовые темы и задания на курсовую работу/ курсовой проект, расчётно-графическую работу.

Данные виды контроля по дисциплине не предусмотрены учебным планом.

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине «Судовая энергетика» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалиста по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (специализация программы «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»).

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен на заседании кафедры судовых энергетических установок.



Заведующий кафедрой _____ И.М. Дмитриев

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол № 10 от 14.08.2024 г).



Председатель методической комиссии _____ И.В. Васькина