



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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор института

Фонд оценочных средств  
(приложение к рабочей программе дисциплины)  
**«ВАХТЕННОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ  
СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК»**

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, соотнесенные с компетенциями
ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты	<p><u>Знать</u>: обязанности, связанные с принятием и передачей вахты; расположение контрольно-измерительных приборов и нормальные значения измеряемых параметров.</p> <p><u>Уметь</u>: заполнять машинный журнал.</p> <p><u>Владеть</u>: общепринятой терминологией в области эксплуатации судовых технических средств.</p>

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов.

Промежуточная аттестация по окончании первого и второго семестров изучения дисциплины 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 (таблица 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»		
<b>1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов</b>	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некото-	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полной полнотой 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»		
	рые из которых может связывать между собой)			
<b>2 Работа с информацией</b>	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
<b>3 Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта</b>	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 данные	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые курсы поставленной задачи
<b>4 Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач</b>	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

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты

### Тестовые задания открытого типа

1. Настройка водорегулирующих клапанов на поддержание заданного значения давления конденсации \_\_\_\_\_ МПа осуществляется на панели управления в судовой холодильной установке провизионных кладовых

**Ответ: 0,6-0,7**

2. Дозаправка холодильным агентом в судовой холодильной установке провизионных кладовых осуществляется \_\_\_\_\_ клапаном до уровня \_\_\_\_\_ Н в \_\_\_\_\_

**Ответ: заправочным; 0,4÷0,5; смотровом стекле конденсатора**

3. Дозаправка компрессора холодильной установки маслом производится созданием в \_\_\_\_\_ компрессора давления \_\_\_\_\_, в случае, если уровень масла понизился до \_\_\_\_\_ Н

**Ответ: картере; ниже атмосферного; 0,5**

4. Оттайка приборов охлаждения в режиме \_\_\_\_\_ используется в случае \_\_\_\_\_ приборов охлаждения

**Ответ: MANUAL; повышенного нарастания снежного покрова на поверхности**

5. Выпуск воздуха в системе кондиционирования воздуха производится, если стрелка манометра на нагнетании \_\_\_\_\_, а давление нагнетания превышает оптимальное значение на \_\_\_\_\_ МПа и более

**Ответ: совершает резкие колебательные движения; 0,2**

6. Признаки влажного хода компрессора: резкое падение температуры на \_\_\_\_\_, изменение звука работы компрессора на \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ стенок цилиндра и картера, появление \_\_\_\_\_

**Ответ: нагнетании, глухой, обмерзание, стуков**

7. При резком увеличении электрического тока (стрелка амперметра уходит за красную черту) необходимо прикрыть \_\_\_\_\_

**Ответ: всасывающий клапан компрессора до 5-10%.**

8. Штатный пуск вспомогательного дизель-генератора осуществляется: при давлении масла не менее \_\_\_\_\_ бар, давлении пускового воздуха не менее \_\_\_\_\_ бар, температуры окружающего воздуха не менее \_\_\_\_\_ градусов Цельсия

**Ответ: 2; 30; 7**

9. Второй дизель-генератор вводится в параллель при общей нагрузке не менее \_\_\_\_\_ кВт

**Ответ: 300**

10. Автоматическое управление двумя дизель-генераторами, работающими в параллель, осуществляется по следующим трём параметрам \_\_\_\_\_

**Ответ: общая нагрузка, время работы, частота вращения**

11. Переход на валогенератор осуществляется при частоте вращения главного двигателя не менее \_\_\_\_\_ об/мин.

**Ответ: 104**

12. Переход на валогенератор осуществляется через \_\_\_\_\_ дизель-генератор. Время совместной работы валогенератора и дизель-генератора в параллель не должно превышать \_\_\_\_\_

**Ответ: один; 5 минут**

13. Система аварийно-предупредительной сигнализации запитана от \_\_\_\_\_

**Ответ: аккумуляторных батарей**

14. Вспомогательный паровой котел \_\_\_\_\_ типа, имеет два режима работы – как \_\_\_\_\_ (за счёт \_\_\_\_\_), так и \_\_\_\_\_ (за счёт \_\_\_\_\_)

**Ответ: огнетрубного; стационарный; топочного устройства; утилизационный; выхлопных газов главного двигателя**

15. Вспомогательный паровой котел оборудован защитными средствами по следующим параметрам: \_\_\_\_\_

**Ответ: давление пара, обрыв топливного факела, прекращение подачи воздуха**

16. Судовая энергетическая установка состоит из \_\_\_\_\_ главного двигателя с \_\_\_\_\_ передачей на \_\_\_\_\_.

**Ответ: двухтактного малооборотного; прямой; винт фиксированного шага**

17. Проворот коленчатого вала двигателя \_\_\_\_\_ производят у двухтактных двигателей минимум \_\_\_\_\_ с целью \_\_\_\_\_

**Ответ: валоповоротным устройством; на один оборот; проверки работы КШМ**

18. На реверс двигателя отводится \_\_\_\_\_ секунд, при нагрузке \_\_\_\_\_ % от номинальной

**Ответ: 12; 60**

19. Мощность компрессора пускового воздуха должна обеспечивать заполнение баллона от атмосферного давления до рабочего в течение \_\_\_\_\_

**Ответ: 20 минут**

20. Минимальная температура нагрева высоковязкого топлива, необходимая для его перекачки, равна \_\_\_\_\_

**Ответ: 40°C**

21. Температура нагрева высоковязкого топлива перед сепаратором должна быть на \_\_\_\_\_ ниже температуры вспышки

**Ответ: 10-15°C**

22. В режим кларификации сепаратора происходит \_\_\_\_\_

**Ответ: отделение воды и механических примесей**

23. Система защиты главного двигателя срабатывает с установленной временной задержкой (около 10 с), если давление смазочного масла на входе в дизель меньше \_\_\_\_\_ бар, частота вращения дизеля больше \_\_\_\_\_ % от номинала

**Ответ: 1,8; 105**

**Тестовые задания закрытого типа**

24. Система защиты главного двигателя срабатывает с установленной временной задержкой (около 30 сек.), если:

*а) температура выпускных газов по цилиндрам превышает 550°C; наличие паров масла («масляный туман») в картере, температура воды охлаждения цилиндров на выходе выше 95°C*

б) температура выпускных газов по цилиндрам превышает 560°C; наличие паров масла («масляный туман») в картере, температура воды охлаждения цилиндров на выходе выше 90°C

в) температура выпускных газов по цилиндрам превышает 570°C; наличие паров масла («масляный туман») в картере, температура воды охлаждения цилиндров на выходе выше 85°C

г) температура выпускных газов по цилиндрам превышает 580°C; наличие паров масла («масляный туман») в картере, температура воды охлаждения цилиндров на выходе выше 80°C

25. Максимальная температура воздуха в подпоршневых полостях цилиндров и в ресивере продувочного воздуха не должна превышать....

а) 130°C

**б) 120°C**

в) 110°C

г) 105°C

26. Температура отработавших газов за турбиной газотурбонагнетателя не должна превышать...

а) 455°C

б) 460°C

**в) 465°C**

г) 470°C

27. Масляный фильтр служит для очистки масла от частиц крупнее...

а) 40 микрон

**б) 50 микрон**

в) 60 микрон

г) 70 микрон

28. Предохранительный клапан (Safety Valve) открывается и срабатывает соответствующий сигнал АПС при максимальном давлении в котле не менее ... бар

а) 12

**б) 10**

в) 8

г) 6

29. Перепад давления на чистом фильтре системы топливоподачи котла не должен превышать...бар

а) 0,6

б) 0,5

в) 0,4

**г) 0,3**

30. Прогрев вспомогательного дизель-генератора осуществляется на холостом ходу, пока температура охлаждающей воды на выходе из двигателя не достигнет...

а) 25°C

б) 30°C

**в) 35°C**

г) 40°C

### **3 ТИПОВЫЕ ЗАДАНИЯ НА КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ, КУРСОВУЮ РАБОТУ/КУРСОВОЙ ПРОЕКТ, РАСЧЕТНО-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 «Вахтенное обслуживание судовых энергетических установок» представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 «Эксплуатация судовых энергетических установок» (специализация программы «Эксплуатация главной судовой двигательной установки»).

Преподаватель-разработчик – И.В. Васькина

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой 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