



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 практики)
**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА - ПЛАВАТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА
(ПРЕДДИПЛОМНАЯ)»**

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 ПРАКТИКИ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;	<u>Знать</u> : требования инструкций и правил технической эксплуатации судовых механизмов в части заведования;
ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты;	- требования заводских инструкций к параметрам рабочего процесса двигателей;
ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	- требования инструкций и правил технической эксплуатации судовых механизмов; - основы математической статистики; <u>Уметь</u> : выполнять работы по техническому обслуживанию и ремонту механизмов согласно заведованию; - применять приборы и системы диагностирования двигателей; - выполнять работы, связанные с обслуживанием, частичным и полным демонтажем и монтажом механизмов, заменой их деталей и узлов; - обрабатывать полученную информацию с получением функциональных зависимостей. <u>Владеть</u> : навыками безопасной эксплуатации и обслуживания механизмов и использования инструментов и контрольно измерительных приборов по прямому назначению; - навыками диагностирования двигателей; - приёмами работы с измерительными и монтажными инструментами; - методами получения функциональных зависимостей.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- отчет по практике;
- тестовые задания закрытого и открытого типов.

К оценочным средствам для промежуточной аттестации относятся: промежуточная аттестация по практике в форме зачета с оценкой, который выставляется по результатам прохождения текущего контроля успеваемости. При необходимости тестовые задания закрытого и открытого типов могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации.

1.3 Критерии оценки результатов прохождения практики

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 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 полной 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 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	В состоянии решать только фрагменты	В состоянии решать поставлен-	В состоянии решать поставлен-	Не только владеет алгоритмом и по-

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
алгоритмов решения профессиональных задач	поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	ные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	ные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	нимает 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-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Тестовые задания открытой формы:

1. Процесс наблюдения за параметрами рабочих процессов – это _____

Ответ: теплотехнический контроль.

2. Индицирование рабочего процесса дизеля – это _____

Ответ: элемент теплотехнического контроля.

3. Система профилактических мероприятий, направленных на поддержание технического состояния объекта – это _____

Ответ: техническое обслуживание.

4. Система оценки технического состояния объекта – это _____

Ответ: диагностика.

5. Метод использования различных колебаний элементов системы для оценки технического состояния – это _____

Ответ: вибрационная диагностика.

6. Проверка рулевой машины на готовность к работе:

Ответ: выполняются перекладки пера руля в течение 10 минут с 35° одного борта на 30° другого менее 28 сек каждая.

7. В состав рулевого устройства входят следующие элементы:

Ответ: руль, рулевой привод, рулевая машина, рулевые телепередачи и рулевое управление.

8. Компенсация излома и смещение валов главной передачи в неконтактных соединительно-разобщительных муфтах типа _____

Ответ: электродинамические, гидравлические.

9. Достоинства в применении винтов регулируемого шага в качестве судового движителя заключается в:

Ответ: повышении маневренности судна, возможности эффективного использования мощности главных двигателей.

10. Для установок с ДВС эксплуатационную мощность главных двигателей принимают равной 85-90 % длительной максимальной мощности для предотвращения:

Ответ: возможности тепловой перегрузки двигателей при увеличении сопротивления корпуса из-за обрастания и при движении в условиях волнения.

11. Резервирование главных двигателей в пропульсивных установках решается:

Ответ: в многовальных установках или в одновальных установках с несколькими двигателями.

12. При отказе любого из электрогенераторных агрегатов оставшиеся должны обеспечивать:

Ответ: питание всех потребителей, необходимых для движения и безопасности судна.

13. При подготовке к бункеровочным топливным операциям выполняется ряд действий:

Ответ: обмер имеющегося запаса, расчет количества приема, порядок приема, скорость приема, время операции.

14. Проверка топливной аппаратуры дизеля включает:

Ответ: регулирование ТНВД, опрессовка форсунок.

15. Прогорание выпускного клапана на цилиндре дизеля вызывает:

Ответ: повышение температуры отработавших газов.

16. Дозировка подачи цилиндрического масла лубрикаторов определяется:

Ответ: нагрузкой на цилиндр дизеля, содержание серы в топливе.

17. Объем системы пускового воздуха главного малооборотного реверсивного двигателя обеспечивает:

Ответ: двенадцать пусков попеременно на передний и задний ход.

18. Гидравлические испытания воздухоохладителей выполняются с давлением:

Ответ: 1,25 рабочего давления при возможности внутреннего освидетельствования и 1,5 рабочего давления при отсутствии внутреннего освидетельствования.

19. Упругие муфты в валопроводе главной передачи обладают:

Ответ: высокой компенсирующей и демпфирующей способностью.

20. Смазка и охлаждение неметаллических дейдвудных подшипников осуществляется:

Ответ: забортной водой от автономных насосов.

21. Смазка металлических дейдвудных подшипников осуществляется:

Ответ: специальными маслами по замкнутой схеме.

22. Величину передаваемого крутящего момента валопроводом главной передачи определяют _____ устройством.

Ответ: тензометрическим.

23. Ослабление действия электрохимической коррозии на металлические элементы осуществляется:

Ответ: средствами электрохимической защиты.

24. Очистка топлива и масел от воды и механических примесей на судне выполняется центробежными сепараторами в двух функциональных вариантах – это _____ и _____

Ответ: пурификатор и кларификатор.

25. Повышение качества очистки топлива и масла достигается за счет:

Ответ: подогрева для снижения плотности, вязкости нефтепродукта и увеличения кратности циркуляции.

Тестовые задания закрытого типа:

26. Мощность СЭУ:

Варианты ответов:

1. мощность, измеренная на выходных фланцах главных двигателей
- 2. передаваемая движителям суммарная длительная максимальная мощность**
3. суммарная мощность главных и вспомогательных двигателей
4. мощность судовой электростанции.

27. Главные передачи с МОД:

Варианты ответов:

1. редукторная

2. прямая

3. электрическая

4. гидравлическая.

28. Назначение редукторной главной передачи:

Варианты ответов:

1. снижение оборотов гребного винта

2. увеличение крутящего момента

3. повышение надежности главной передачи

4. повышение КПД главной передачи.

29. Валы главной передачи:

Варианты ответов:

1. чугунные литые

2. бронзовые шлифованные

3. стальные кованные

4. стальные катанные.

30. Допустимое содержание серы в судовом топливе для особых районов плавания: не более _____ %

Варианты ответов:

1. 3,5

2. 5

3. 0,1

4. 1.

31. Выбор моторного масла для дизелей выполняется по следующим признакам:

Варианты ответов:

1. частота вращения коленчатого вала

2. число цилиндров

3. теплонапряженность и содержание серы в топливе

4. диаметр и ход поршня.

32. Температура вспышки паров моторного масла как браковочный показатель: _____ °C

Варианты ответов:

1. 220

2. 190

3. 140

4. 170.

33. Вязкость моторного масла как браковочный показатель: $\pm$ _____ %

Варианты ответов:

1. 10
2. 20
- 3. 30**
4. 40.

34. Предельная температура подогрева топлива и масла перед сепаратором: _____ °C

Варианты ответов:

1. 65
2. 120
- 3. 98**
4. 80.

ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты

Тестовые задания открытой формы:

1. Перед пуском главного двигателя выполняется его прогревание путем:

Ответ: подогрева циркуляционного масла и охлаждающей воды.

2. Одновременно с подготовкой дизеля к действию должны быть подготовлены:

Ответ: механизмы отбора мощности, приводные агрегаты, редукторы, соединительные муфты, валопровод, а также средства автоматизации.

3. Дизель считается прогретым:

Ответ: когда при установившемся режиме температура воды и масла остаются постоянными на входе в дизель и на выходе из него.

4. Для судов с ВРШ при прогреве дизеля управление должно производиться с поста, расположенного: _____

Ответ: в машинном помещении.

5. Эксплуатационный режим работы главного дизеля устанавливается:

Ответ: в соответствии с рекомендациями инструкции по эксплуатации.

6. Оценка теплонапряженности дизеля производится по следующим косвенным показателям:

Ответ: температуре выпускных газов, охлаждающей воды и циркуляционного масла.

7. Механическая напряженность дизеля оценивается на основе измерений следующих параметров:

Ответ: крутящего момента или эффективной мощности, максимального давления сгорания, среднего индикаторного давления.

8. Ограничительная характеристика дизеля обеспечивает сохранение тепловой и механической напряженности на уровне:

Ответ: не превышающем уровень напряженности на номинальном режиме.

9. Запрещается работа дизеля в зонах критических частот вращения, отмеченных на шкале тахометра _____

Ответ: красными секторами.

Тестовые задания закрытого типа:

10. Допустимый уровень и время при перегрузке главного двигателя по мощности: мощность дизеля не должна превышать номинальную более чем на _____ % в течение _____ часов

Варианты ответов:

1. 20 ... 12

2. 10 ... 1

3. 5 ... 3

4. 30 ... 5.

11. В исключительных случаях разрешается реверсировать главный дизель после снижения оборотов от номинальных: до _____ %

Варианты ответов:

1. 90

2. 85

3. 75

4. 60.

12. Время перекладки лопастей ВРШ с полного переднего хода на полный задний не должно превышать: _____ сек для винтов диаметром до 2 м и _____ сек для винтов диаметром свыше 2 м

Варианты ответов:

1. 20 ... 30

2. 15 ... 25

3. 40 ... 45

4. 10 ... 15.

ПК-4: Способен осуществлять техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования

Тестовые задания открытой формы:

1. Документ, определяющий периодичность и объем обслуживания технических средств – это _____

Ответ: план-график техобслуживания.

2. Руководящий материал по техобслуживанию механизма – это _____

Ответ: инструкция по эксплуатации.

3. График техобслуживания по заведованиям судовых специалистов разрабатываются:

Ответ: администрацией судна.

4. Отбор и анализ проб масла из смазочных систем механизмов осуществляется для:

Ответ: контроля физико-химических показателей.

5. Замена масел в механизмах выполняется при:

Ответ: отработке заданного срока или достижении браковочных показателей.

6. Снижение производительности утилизационного опреснителя вызывается:

Ответ: снижением вакуума и загрязнением испарителя.

7. Уменьшение давления сжатого воздуха после компрессора требует проверки состояния:

Ответ: клапанов.

8. Шум, стуки и вибрация механизма свидетельствуют:

Ответ: о возможности возникновения аварии.

9. Уменьшение напора и производительности центробежного насоса вызывается:

... ..

Ответ: увеличением зазора между рабочим колесом и корпусом.

Тестовые задания закрытого типа:

10. Допустимые отклонения максимального давления сгорания от среднего значения по цилиндрам дизеля: _____ %

Варианты ответов:

1. 7

2. 2

3. 3,5

4. 5.

11. Допустимые отклонения температуры выпускных газов по цилиндрам дизеля от среднего значения: _____ %

Варианты ответов:

1. 15

2. 10

3. 5

4. 4.

12. Падение давления сжатого пускового воздуха в воздухохранителе ниже номинального не должно превышать: _____ МПа

Варианты ответов:

1. 0,5

2. 0,1

3. 0,9

4. 1,2.

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

Данные виды контроля по производственной практике - плавательной практике (преддипломной) не предусмотрены учебным планом.

5 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по производственной практике - плавательной практике (преддипломной) представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок, специализация «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