



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)
«УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ СУДОВ»
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>: пути уменьшения затрат на техническую эксплуатацию с учетом последствий принимаемых решений; организационные основы работы судоходной компании с экипажами судов в части технической эксплуатации; пути совершенствования системы технической эксплуатации на основе реализации стандартов ISO9000 и МК ПДНВ-78/95.</p> <p><u>Уметь</u>: составить рекламационный акт об отказе; определить приоритеты в выполнении работ по ТО и ремонту; производить прочностные расчеты элементов судовых технических средств; находить другие решения и использовать наилучшие из них.</p> <p><u>Владеть</u>: навыками работы с национальными и международными нормативными документами; компьютерной диагностикой.</p>
ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления	

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

- тестовые задания открытого и закрытого типов с ключами правильных ответов;
- задания по контрольной работе (для обучающихся по заочной форме обучения).

Промежуточная аттестация по окончании 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»		
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 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

Компетенция ПК-1: Способен осуществлять несение машинной вахты

Тестовые задания открытого типа

1. Контроль за состоянием и режимами работы судна, СТС и К производится по показаниям штатных _____ и средств _____, по контрольным измерениям основных параметров с помощью специальной измерительной аппаратуры, контрольным анализам рабочих сред, а также за общим состоянием действующих СТС и К

Ответ: контрольно-измерительных приборов; аварийно-предупредительной сигнализации; визуальным наблюдением

2. В центральном посту управления в машинном отделении и главном посту управления на ходовом мостике должна находиться таблица, показывающая _____ или _____ на всех режимах работы судовой энергетической установки на передний и задний ход.

Ответ: частоту вращения гребного винта; шаг ВРШ

3. Перевод технического средства с одного режима работы на другой следует производить _____, не допуская резкого изменения _____

Ответ: плавно; рабочих параметров

4. В особых условиях плавания вахтенный механик должен _____ независимо от способа управления.

Ответ: находиться на посту управления главными двигателями

5. В процессе несения вахты следует осуществлять _____ и уход за всеми СТС, системами, приборами управления ими и устройствами их защиты, и осуществлять учет _____ и запасных частей.

Ответ: техническое обслуживание; расхода горюче-смазочных материалов

6. При плавании в условиях ограниченной видимости вахтенный механик обеспечивает постоянное _____ или _____ для подачи звуковых сигналов в тумане.

Ответ: давление воздуха; пара

7. Структура управления вахтенным обслуживанием устанавливается _____

Ответ: судоходной компанией / судовладельцем

8. При стояночных режимах в зависимости от условий стоянки и действующих правил порта устанавливаются следующие степени готовности судна: _____ и _____

Ответ: постоянная; к определенному сроку

9. Техническое использование судов, СТСиК осуществляется с постов управления. Посты управления на судах подразделяются на _____ и _____

Ответ: вахтенные; дежурные

10. Под вахтенным понимается пост, требующий _____

Ответ: постоянного присутствия на нем вахтенного персонала

11. Вахтенные и _____ посты на судах устанавливаются _____, исходя из автоматизации судна, подтвержденной Классификационным обществом и инструкциями заводов-изготовителей, установленных судовых технических средств и систем, проектной документации и выполненной модернизации.

Ответ: дежурные; судовладельцем

Тестовые задания закрытого типа

12. При определении состава машинной вахты НЕ должно учитываться ...

а. тип судна, тип и состояние машин и механизмов

б. надлежащее непрерывное наблюдение за работой всех машин и механизмов, влияющих на безопасную эксплуатацию судна;

в. любые особые режимы работы, связанные с состоянием погоды, ледовой обстановкой, загрязненностью вод, мелководьем

г. национальность персонала машинной вахты

д. квалификация и опыт персонала машинной вахты

13. Администрация судна разрабатывает расписание по вахтам, которое утверждается

а. капитаном

б. старшим механиком

в. судовладельцем

г. Классификационным обществом

14. Вахтенный механик должен лично удостовериться до принятия обязанностей вахтенного среди прочего в следующем: ...

а. распоряжений по вахте и особых указаний старшего механика, касающихся эксплуатации судовых систем, СТС

б. характера всех работ, выполняемых по машинам, механизмам и системам соответствующим персоналом и в отношении потенциальных опасностей

в. уровня и, если это необходимо, состояния воды или остатка

г. воды и льдах, танках и цистернах, а также в отношении специальных требований по использованию или удалению их содержимого

д. исправности гирокомпаса, эхолота и лага

15. В процессе несения вахты вахтенный механик осуществляет руководство подчиненными членами вахты таким образом, чтобы была обеспечена безопасная и эффективная работа судовой энергетической и оборудования. При этом для обеспечения безопасности все члены вахты среди прочего должны:

а. уметь пользоваться внутрисудовой связью

б. знать пути эвакуации из машинных помещений

в. знать прогноз погоды на время несения вахты

г. знать расположение противопожарного оборудования всех типов и способы его использования

Компетенция ПК-3: Способен осуществлять эксплуатацию главных установок и вспомогательных механизмов и связанных с ними систем управления

Тестовые задания открытого типа

16. Под технической эксплуатацией морских судов понимается деятельность экипажей судов, сотрудников береговых предприятий и организаций, обеспечивающая поддержание судов в _____ для _____ и _____ их использования по назначению с проектными или заданными (установленными) технико-эксплуатационными показателями при соблюдении требований действующего законодательства Российской Федерации и международных договоров, ратифицированных правительством России

Ответ: исправном техническом состоянии; безаварийного; эффективного

17. _____ – обеспечение работы судна, судовых технических средств, корпусных конструкций и систем по назначению в соответствии с установленными технико-экономическими показателями

Ответ: Техническое использование

18. _____ – поддержание в эксплуатации судна, ТССиК в исправном техническом состоянии и соблюдение установленных технико-эксплуатационных показателей

Ответ: Техническое обслуживание

19. _____ – восстановление исправного технического состояния судна, ТССиК и установленных технико-эксплуатационных показателей.

Ответ: Ремонт

20. Для функционирования управляющей системы необходима реализация двух принципов: принцип _____ и принцип _____

Ответ: иерархичности управления; обратной связи

21. Количество и состав звеньев и ступеней управления технической эксплуатацией судов, их соподчиненность и взаимная связь определяют _____ управления

Ответ: структуру

22. К показателям, характеризующим _____, относят: среднегодовое время нахождения судна в эксплуатации, среднегодовую продолжительность ремонтов, коэффициент технического использования и бюджет ремонтного времени

Ответ: эксплуатационный период судов

23. Бюджет ремонтного времени определяют для одного судна как произведение

_____ судна на _____

Ответ: чистой грузоподъемности; число суток в ремонте

24. Коэффициент технического использования – это _____

Ответ: доля времени нахождения судна в эксплуатации относительно рассматриваемого календарного времени

25. Производство работ по техническому обслуживанию осуществляется только на _____ СТС и К с разрешения _____ или _____ и с ведома капитана судна

Ответ: бездействующих; старшего механика; старшего помощника капитана

26. Контролируемые с помощью системы компьютерной диагностики параметры представляют собой _____, которая впоследствии может быть использована при решении различных эксплуатационных задач.

Ответ: первичный источник информации

Тестовые задания закрытого типа:

27. Техническая эксплуатация морских судов включает в себя...

- а. диагностику
- б. техническое обслуживание**
- в. техническое использование**
- г. ремонт**
- д. консервацию

28. В группу показателей технического состояния НЕ входит: ...

- а. водоизмещение судна**
- б. наличие класса классификационного общества
- в. комплексная оценка технического состояния
- г. коэффициент технического использования построечной скорости судна
- д. коэффициент использования работоспособности

29. Назначение системы компьютерной диагностики улучшение эффективности работы элементов установки и повышение ее надежности. Это достигается следующими возможностями программы:

а. контроль и регистрация параметров

б. построение графиков и характеристик

в. определение оптимальных режимов работы

г. построение тренда

30. Различают три основных требования к структуре управления технической эксплуатацией судов, при этом в их число НЕ входит...

а. оперативность

б. надежность

в. экономичность

г. универсальность

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

3.1. Задания по контрольной работе студентам заочной формы обучения

Контрольная работа представляет собой комплексную самостоятельную работу, имеющую реферативный характер. В процессе и результате выполнения контрольной работы обучающийся должен показать знание материала дисциплины и умение использовать научные методы.

Акцент на аналитико-исследовательской подготовке при выполнении контрольной работы достигается за счёт глубокого изучения и анализа имеющихся источников информации (учебников, учебных пособий, монографий, авторефератов диссертаций, журнальных статей, сборников научных трудов, материалов научных конференций и т.п.), имеющих отношение к заданной тематике, определяемой двумя темами. Контрольная работа подразумевают теоретическую работу обучающегося, в процессе которой он формирует и излагает свою точку зрения по рассматриваемой проблеме (наличие авторских выводов обязательно).

Задача контрольной работы состоит в приобретении, систематизации и развитии знаний по наиболее значимым разделам и темам дисциплины.

Типовые задания для контрольной работы представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Тематика контрольной работы

Вариант	Тематика	
1	1	Задачи и содержание технической эксплуатации
	2	Организация вахтенного обслуживания
	3	Подготовка судна к ремонту
	4	Электронный каталог запасных частей. Система учёта и заказа запасных частей

Вариант	Тематика	
2	1	Показатели технической эксплуатации
	2	Принципы несения ходовой машинной вахты
	3	Принципы составления ремонтной ведомости
	4	Система планирования технического обслуживания энергетической установки
3	1	Показатели, характеризующие эксплуатационный период судов
	2	Планирование технического обслуживания
	3	Свойства регламентного метода технического обслуживания
	4	Назначение информации в системе технической эксплуатации
4	1	Эксплуатационно-ремонтные циклы
	2	Организация технического обслуживания. Исполнители. Условия исполнения
	3	Виды ремонта судов
	4	Основные функции компьютерной системы диагностики и её структура
5	1	Показатели цикла эксплуатации
	2	Обеспечение судов сменно-запасными частями и расходными материалами
	3	Взаимосвязь процессов технической эксплуатации с изменением технического состояния объекта
	4	Программы, входящие в информационную систему технического обслуживания. и их взаимодействие

Шкала оценивания результатов выполнения каждой контрольной работы основана на двухбалльной системе.

Оценка «**зачтено**» выставляется в случае, если для вопросов приведено полное теоретическое обоснование, выводы приведены полностью и по существу, студент понимает и может пояснить сущность освещаемого вопроса, контрольная работа оформлена в соответствии с требованиями.

Оценка «**незачтено**» выставляется в случае, если теоретическое обоснование при освещении вопроса приведено формально и излишне кратко, или не приведено вовсе, контрольная работа оформлена с нарушениями требований, выводы приведены не полностью или не приведены вовсе, студент плохо понимает (или не понимает вовсе) сущность освещаемого вопроса.

3.2 Типовые задания на курсовую работу

Данный вид контроля по дисциплине не предусмотрен учебным планом.

3.3 Типовые задания на расчётно-графические работы

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 «*Управление технической эксплуатацией судов*» 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 – С.В. Ермаков, кандидат технических наук

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