



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)
**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СУДОВЫХ СИСТЕМАХ
И В ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ
СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

основной профессиональной образовательной программы специалитета
по специальности
**26.05.07 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ
И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ**

Специализация программы
«Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»

ИНСТИТУТ

Морской

РАЗРАБОТЧИК

кафедра электрооборудования и автоматики судов

1 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, ПЕРЕЧЕНЬ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

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-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - режимы работы и протоколы обмена данными; - принципы работы, параметры, характеристики и области применения судовых информационных сетей. <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять настройку оборудования для работы судовых сетей; - подбирать аппаратуру и устройства управления для надежной работы информационных систем; - рассчитывать и разрабатывать диаграммы процессов; - организовывать обмен информацией между несколькими компьютерами. <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - организацией взаимодействия информационных систем, - навыками работы с программным обеспечением по технической эксплуатации.

1.2 К оценочным средствам текущего контроля успеваемости относятся:

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

Промежуточная аттестация по окончанию первого семестра изучения дисциплины проводится в форме зачета, второго семестра изучения – зачёта с оценкой, которые выставляются 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 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

ПК-2: Способен осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание, диагностирование и ремонт электрического и электронного оборудования в соответствии с международными и национальными требованиями.

Тестовые задания открытого типа

1. _____ – это система, связанных между собой локальных телекоммуникационных сетей

Ответ: Глобальная сеть

2. Для соединения двух компьютеров по телефонным линиям связи необходимо иметь по _____ на каждом компьютере и специальное _____

Ответ: модему; программное обеспечение

3. Протокол HTTP служит для управления _____

Ответ: передачей сообщениями

4. Для организации одноранговой локальной сети необходимы _____

Ответ: линии связи, сетевая плата, сетевое программное обеспечение

5. Для просмотра WEB-страниц предназначены _____

Ответ: браузеры

6. Схема соединения компьютеров _____ представляет собой замкнутую цепочку

Ответ: кольцо

7. _____ кабель обеспечивает скоростью передачи данных до 10 Мбит/с

Ответ: Коаксиальный

8. Для передачи файлов по сети используется протокол _____

Ответ: POP3

9. Топология компьютерной сети, в которой все компьютеры сети присоединены к центральному узлу называется _____

Ответ: Звезда

10. _____ – это стандарт передачи данных через компьютерную сеть

Ответ: Протокол

11. _____ – совокупность методов, способов и средств сбора, регистрации, хранения, поиска, накопления, обработки, генерации, анализа, передачи и распространения данных, информации и знаний на основе применения средств вычислительной техники, программных средств и телекоммуникаций

Ответ: Информационная технология

12. Информация может существовать в _____ формах

Ответ: 3

13. Подсистема «Информационное обеспечение» ИС включает в себя _____ компонента(ов).

Ответ: 7

14. Подсистема «Программное обеспечение» ИС включает в себя _____ компонента(ов).

Ответ: 4

15. По цели и месту воздействия технологической операции в ИС подклассы отличаются _____

Ответ: распределением ошибок, вносимых в технологический процесс

16. Документооборот, связанный с процессами управления ИС, включает в число основных групп документальных потоков _____ и _____ документов

Ответ: директивные; распорядительные

17. Программные комплексы управления ЕЩ и Р поддерживают архитектуру сети типа _____

Ответ: звезда

18. Программный комплекс TRIM – программный продукт класса _____, предназначенный для создания информационных систем управления _____ организаций

Ответ: ЕАМ/АРМ; физическими активами

19. Класс программного обеспечения Computerized Maintenance Management System (CMMS) – компьютеризированная система управления _____

Ответ: техническим обслуживанием

20. Класс программного обеспечения Asset Performance Management (APM) — управление эффективностью активов. АРМ-система обеспечивает _____ управление активами и решение таких задач, как повышение доступности и надежности активов, минимизация рисков _____ и _____, связанных с активами, повышение безопасности

Ответ: риск-ориентированное; отказов; операционных расходов

21. АРМ-система используется в связке с ЕАМ-системой, при этом АРМ поддерживает _____ решений, а ЕАМ – _____ решений

Ответ: принятие; исполнение

22. Основой построения системы технического обслуживания на судах служит каталог оборудования и узлов. Для нужд ТО всё оборудование разделено на отдельные _____

Ответ: узлы

23. AMOS – это программа под ОС _____ для интегрированного управления _____, ремонтными работами, затратами МТР, контроля запасов и закупок ЗИП.

Ответ: Windows; техническим обслуживанием

Тестовые задания закрытого типа

24. В число обеспечивающих подсистем ИС среди прочих входят:

а) математическое обеспечение

- б) кадровое обеспечение
- в) технологическое обеспечение
- г) **программное обеспечение**

25. Система технического менеджмента строится на системе EAM и решает задачу управления...

- а) **основными базами судна**
- б) основными активами предприятия
- в) основными активами
- г) кадровыми ресурсами

26. В настоящее время на судах используют компьютеризированные системы ТО и Р судовых технических средств:...

- а) **TRIM**
- б) **AMOS**
- в) TGM Arctic
- г) TM Master
- д) Global-EAM

27. Для кодировки компонент, представляющих собой судовое оборудование, в системе применяется Международный стандарт, имеющий наименование...

- а) **SHIP FUNCTIONAL INTERNATIONAL CLASSIFICATION**
- б) FUNCTIONAL CLASSIFICATION OF THE SHIP
- в) FUNCTIONAL CLASSIFICATION OF THE SISTEM

28. В свойствах каждого функционального объекта можно указать отдельно поставщика и производителя. Поставщиком является:

- а) **компания-снабженец, сертифицированная по роду деятельности занимающаяся снабжением судов или производитель оборудования**
- б) компания-снабженец, входящая в ISSA
- в) компания-судовладелец

29. Периодичность работ выставляется в соответствии с требованиями:

- а) **технической документации производителя оборудования**
- б) технической документации поставщика оборудования

в) руководящих документов организаций, осуществляющих техническое наблюдение за судами в эксплуатации

г) нормативной технической документации судовладельца

30. План-график формируется для:

а) отображения продолжительности запланированных работ

б) наглядного отображения и корректировки сроков и продолжительности запланированных работ

в) создания связей между работами и компонентами

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

3.1 Типовые задания на контрольные работы студентам заочной формы обучения

Учебным планом предусмотрена две контрольные работы.

Обе контрольные работы имеют реферативный характер и строятся на основе анализа актуальных достоверных 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 для каждой контрольной работы тремя вопросами. Для первой контрольной работы эти вопросы имеют общий характер, для второй связаны с программными продуктами, используемыми на судах.

Типовые задания для контрольных работ представлены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 – Тематика контрольной работы 1

Вариант	Тематика	
1	1	Понятие информации и её свойства. Меры информации. Технологии сбора, хранения, передачи, обработки и представления информации
	2	Системное программное обеспечение
	3	Эталонная модель OSI. Классификация угроз и мер защиты информации
2	1	Понятие информационной технологии (ИТ). Проблемы использования информационных технологий.
	2	Инструментальное программное обеспечение
	3	Системотехнические аспекты теории создания информационных систем
3	1	Инструментарий информационной технологии, методология использования информационной технологии
	2	Прикладное программное обеспечение

	3	Процесс создания информационной системы. Технология подготовки общих решений по созданию информационных систем. Технология технорабочего проектирования информационных систем
4	1	Классификация информационных технологий
	2	Основы арифметики ЭВМ
	3	Основные принципы проектирования информационного обеспечения
5	1	Аппаратное обеспечение ИТ. Элементная база информационных технологий
	2	Компьютерные сети. Классификация сетей. Среды передачи данных. Типы компьютерных сетей
	3	Разработка классификаторов технической эксплуатации судовых электроустановок и оборудования. Проектирование выходных и входных информационных сообщений

Таблица 4 – Тематика контрольной работы 2

Вариант	Тематика	
1	1	Компьютеризированные системы организации ТО и Р СЭО
	2	Анализ выполнения требований руководящих документов компьютеризированными системами управления ТО и Р СЭО
	3	Техническое наблюдение за судами в эксплуатации
2	1	Автоматизация задач технической эксплуатации в системе TRIM
	2	Сетевая структура системы TRIM
	3	Структура программного модуля TRIM-M
3	1	Автоматизация задач технической эксплуатации в системе AMOS
	2	Понятие компоненты в системе TRIM / AMOS. Создание компонент, структура хранения, редактирование свойств. Присоединенные документы
	3	Понятие работы в системе TRIM / AMOS. Создание работ, редактирование свойств
4	1	Программное обеспечение для визуализации Norivis 4
	2	Программное обеспечения для контроля и сигнализации Maretron Real Time Cloud Service
	3	Программное обеспечение для загрузки СТМС
5	1	Программное обеспечение для управления флотом VAF
	2	Программное обеспечение для наблюдения, для сбора данных, обработки данных РИМ
	3	Программное обеспечение для загрузки VCMS

Шкала оценивания результатов выполнения контрольной работы основана на двухбалльной системе.

Оценка «зачтено» выставляется в случае, если все вопросы контрольной работы раскрыты полностью, обучающийся воспользовался достаточным количеством достоверных

источников, критично оценивая Интернет-ресурсы, работа выполнена в соответствии с установленными преподавателем требованиями к оформлению.

Оценка «**незачтено**» выставляется в случае, если использован устаревший теоретический, нормативный материал и статистические данные, вопросы темы раскрыты не в полной мере.

3.2 Типовые темы и задания на курсовую работу/курсовой проект

Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом

3.3 Типовые темы и задания на расчётно-графическую работу


Данный вид контроля не предусмотрен учебным планом

4 СВЕДЕНИЯ О ФОНДЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ И ЕГО СОГЛАСОВАНИИ

Фонд оценочных средств для аттестации по дисциплине *«Информационные технологии в судовых системах и в технической эксплуатации судового электрооборудования»* представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 26.05.07 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики» (специализация программы «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»).

Преподаватель-разработчик – В.В. Синкевич

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен заведующим кафедрой электрооборудования и автоматики судов.

Заведующий кафедрой _____  С.М. Русаков

Фонд оценочных средств рассмотрен и одобрен методической комиссией Морского института (протокол № 11 от 15.08.2024 г).

Председатель методической комиссии _____  И.В. Васькина