

Компонент ОПОП 25.05.03 Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
Специализация Информационно-телекоммуникационные системы на транспорте
и их информационная защита
наименование ОПОП

Б1.О.30
шифр дисциплины

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Дисциплины
(модуля)

Техническая эксплуатация и обслуживание ЭВМ

Разработчик:
Шульженко А. Е.
ФИО
ст. преподаватель
должность

Утверждено на заседании кафедры
радиотехники и связи
наименование кафедры

протокол № 7 от 04.03.2025 года

И. о. заведующего кафедрой радиотехники
и связи



А. Е. Шульженко
ФИО

1. Критерии и средства оценивания компетенций и индикаторов их достижения, формируемых дисциплиной (модулем)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора(ов) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)			Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
		<i>Знать</i>	<i>Уметь</i>	<i>Владеть</i>		
ОПК-3 Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий с учетом основных требований информационной безопасности	ИД-1 опк-3 Понимает основные принципы современных информационных технологий ИД-2 опк-3 Использует навыки использования информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	основные принципы современных информационных технологий	применять информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	навыками использования информационных технологий при решении задач профессиональной деятельности	комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	Результаты текущего контроля
ПК-3 Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей	ИД-1 пк-3 Выявляет и анализирует неисправности эксплуатируемых ЭВМ ИД-2 пк-3 Проводит различные виды диагностики ЭВМ	методы определения работоспособности ЭВМ и поиска места отказа	методами определения работоспособности и ЭВМ и поиска места отказа; строить таблицы и алгоритмы поиска неисправности;	Методами определения работоспособности радиооборудования и поиска места отказа; строить модели РЭО, включая таблицы и алгоритмы поиска неисправности	комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	

ПК-7 Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику неисправностей, ограничение воздействия неисправностей, устранение неисправностей оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверку функционирования после восстановления и ввода в эксплуатацию	ИД-1 ПК-7 Выявляет и анализирует неисправности сетевого оборудования транспортных сетей ИД-2 ПК-7 Проводит различные виды диагностики сетевого оборудования транспортных сетей ИД-3 ПК-7 Проводит проверку на работоспособность оборудования	методы локализации и устранения неисправностей сетевого оборудования; ввод в эксплуатацию оборудования после восстановления	проводить тестирования сетевого оборудования и ЭВМ транспортных сетей	методами диагностирования и восстановления вычислительного процесса после ошибок	- комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	
ПК-8 Способен осуществлять планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных	ИД-1 ПК-8 Выявляет и анализирует неисправности эксплуатируемого радиооборудования ИД-2 ПК-8 Проводит различные виды диагностики радиооборудования	основные функциональные возможности сетевых устройств транспортных сетей передачи данных	составлять требования к сетевому программному обеспечению	навыками анализа информационных потоков в транспортных сетях	комплект заданий для выполнения лабораторных работ; - типовое задание по вариантам для выполнения расчетно-графической работы;	

2. Оценка уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)

Показатели оценивания компетенций (индикаторов их достижения)	Шкала и критерии оценки уровня сформированности компетенций (индикаторов их достижения)			
	Ниже порогового («неудовлетворительно»)	Пороговый («удовлетворительно»)	Продвинутый («хорошо»)	Высокий («отлично»)
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки.	Минимально допустимый уровень знаний. Допущены не грубые ошибки.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущены некоторые погрешности.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки.
Наличие умений	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки.	Продemonстрированы основные умения. Выполнены типовые задания с не грубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме (отсутствуют пояснения, неполные выводы)	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные задания с некоторыми погрешностями. Выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Задания выполнены в полном объеме без недочетов.
Наличие навыков (владение опытом)	При выполнении стандартных заданий не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки.	Имеется минимальный набор навыков для выполнения стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы базовые навыки при выполнении стандартных заданий с некоторыми недочетами.	Продemonстрированы все основные умения. Выполнены все основные и дополнительные задания без ошибок и погрешностей. Продemonстрирован творческий подход к решению нестандартных задач.
Характеристика сформированности компетенции	Компетенции фактически не сформированы. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Зачетное количество баллов не набрано согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков достаточно для решения стандартных профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону	Сформированность компетенций полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в полной мере достаточно для решения сложных, в том числе нестандартных, профессиональных задач. ИЛИ Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля

3.1 Критерии и шкала оценивания лабораторных и практических работ

Перечень лабораторных и практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требования к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по лабораторной/практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Хорошо	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Удовлетворительно	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Неудовлетворительно	Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены. ИЛИ Задание не выполнено.

3.2 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических материалах по освоению дисциплины (модуля) и в электронном курсе в ЭИОС МАУ.

В ФОС включен типовой вариант контрольного задания.

«Тестовое диагностирование логических схем ЭВМ»

Оценка/баллы	Критерии оценивания
Отлично	Работа выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
Хорошо	Работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Удовлетворительно	В работе допущено более одной грубой ошибки или более двух-трех недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Неудовлетворительно	В работе есть грубые ошибки и недочеты ИЛИ Контрольная работа не выполнена.

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении промежуточной аттестации

Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины (модуля) с зачетом

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине(модулю), то он считается аттестованным.

Оценка	Баллы	Критерии оценивания
<i>Зачтено</i>	60 - 100	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Незачтено</i>	менее 60	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

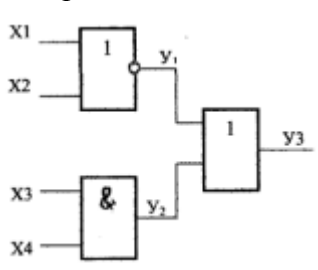
5. Задания диагностической работы для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю) в рамках внутренней независимой оценки качества образования

ФОС содержит задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующих уровень сформированности компетенций и индикаторов их достижения в процессе освоения дисциплины (модуля).

Комплект заданий разработан таким образом, чтобы осуществить процедуру оценки каждой компетенции, формируемых дисциплиной (модулем), у обучающегося в письменной форме.

Содержание комплекта заданий включает: тестовые задания и расчетные задачи,

Комплект заданий диагностической работы

Компетенция ПК-3 Способен осуществлять обнаружение, анализ и диагностику неисправностей	
1.	Назовите основные достоинства тестового диагностирования а) не требует вывода системы из эксплуатации б) не ограничена глубина поиска дефекта в) решается проблема параллельных связей г) требует специального оборудования.
2.	Построить усечённую таблицу срабатывания для логической схемы при наличии неисправности $Y1 = 0 = \text{const}$; $Y1 = 1 = \text{const}$ 
3.	Составить уравнение функциональных связей для функциональной модели объекта

4.	Для каких целей может применяться корреляционный анализ: а) только для построения нелинейной модели; б) для построения линейной и нелинейной модели; в) для построения только линейной модели;
5.	Заполнить усечённую таблицу срабатывания для комбинационной логической схемы при неисправности: короткое замыкание на ноль $Y1 = 0 = \text{const}$.
6.	Заполнить усечённую таблицу срабатывания для комбинационной логической схемы при неисправности: короткое замыкание на ноль $Y1 = 1 = \text{const}$.
7.	Построить усечённую таблицу срабатывания для логической схемы при наличии неисправности $Y1 = 1 = \text{const}$; $Y1 = 0 = \text{const}$
Компетенция ОПК-3 Способен представлять информацию в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий с учетом основных требований информационной безопасности	

1.	Какое расширение имеет файл MSOfficeWord 1. *.docx 2. *.rtf 3. *.txt 4. *.pub
2.	Дайте определение понятию контрольная сумма файла.
3.	В каких единицах измеряется объем информации: 1. байт 2. бод 3. тетрада 4. hex
4.	Какой из перечисленных форматов используется для графических файлов 1. *.png 2. *.exe 3. *.tar 4. *.zip
5.	Какая из перечисленных программ является архиватором 1. 7zip 2. winAmp 3. OrCad 4. GNUOctave
Компетенция ПК-7 Способен осуществлять локализацию, анализ, диагностику неисправностей, ограничение воздействия неисправностей, устранение неисправностей оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверку функционирования после восстановления и ввода в эксплуатацию	
1.	Дайте определение понятию «диагностирование»
2.	Укажите правильный формат IP-адреса (протокол IP4) 1. 0/255.0/255.0/255.0/255 2. a12.b12.c12.d12 3. 255.255 4. rx8080:tx1024
3.	Укажите правильное название физического разъема Ethernet 1. RJ45 2. RJ11 3. 8p8c 4. RS232
4.	Какой адрес присваивается сетевой карте маршрутизатором 1. IP – адрес 2. TCP – адрес 3. порт 8080 4. rx1
5.	От чего зависит скорость передачи данных в сети

	1. от количества пользователей одновременно работающих в сети 2. от формата файла для передачи 3. от типа операционной системы отправителя и получателя 4. от времени входа пользователя в сеть
Компетенция ПК-8 Способен осуществлять планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных	
1.	Какие требования к безопасности необходимо учесть при планировании новых версий ПО
2.	Как измениться контрольная сумма файла если в файле измениться 1 байт 1. Не измениться 2. измениться полностью 3. измениться только та часть контрольной суммы, которая отвечает за этот байт 4. измениться заголовок контрольной суммы
3.	Как обеспечить совместимость новых функций с существующим программным обеспечением и оборудованием
4.	Дайте определение понятию «кросс-платформенность»
5.	Какое расширение имеет исполняемый файл в ОС Windows 1. exe 2. tar 3. zip 4. rar