

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 16.06.2026 13:00:01
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f38aa1e62674b5414918079b3d0b8dcf836

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Моделирование инфокоммуникационных сетей

Код направления подготовки	11.04.02 Инфокоммуникационные технологии и системы связи
Направленность (профиль)	Корпоративные инфокоммуникационные системы и сети
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики
Выпускающая кафедра	кафедра радиоэлектроники и электроэнергетики

Типовые задания для контрольной работы:

1 семестр

1. Групповой сигнал трехканальной системы передачи представляет сумму вида $S(t) = C1t + C2t^2 + C3t^3$. Используя операции интегрирования и дифференцирования, осуществите процесс их разделения. Приведите функциональную схему разделения канальных сигналов.
2. На вход восьмиразрядного линейного декодера, шаг квантования которого равен 8 мВ, поступает следующая последовательность кодовых групп: 11110111, 00001000, 10010101. Декодер рассчитан на декодирование групп, построенных на основе натурального (простого) кода. Какова амплитуда импульсов АИМ-2, образующихся на его выход?

Типовые вопросы к экзамену:

1 семестр:

1. Классификация методов моделирования.
2. Тенденции развития средств моделирования инфокоммуникационных сетей, современные подходы к моделированию.
3. Архитектура и основные параметры сетей.
4. Модели сетей связи.
5. Объекты моделирования. Их основные параметры и показатели качества.
6. Принципы построения математических моделей.
7. Основные этапы математического моделирования.
8. Принципы системного подхода в моделировании.
9. Общая характеристика методов моделирования случайных величин.
10. Имитационное моделирование систем и сетей связи.
11. Модели случайных потоков.
12. Моделирование марковских случайных процессов.
13. Модели систем массового обслуживания.
14. Модели сигналов и помех в системах связи (непрерывные каналы связи).
15. Модели сигналов и помех в системах связи (дискретные каналы связи).
16. Моделирование инфокоммуникационной сети. Анализ количественных характеристик.
17. Моделирование инфокоммуникационной сети. Анализ функционирования алгоритма маршрутизации.
18. Моделирование беспроводных сетей связи.
19. Моделирование неоднородных сетей связи.
20. Моделирование коммутационных систем.
21. Моделирование самоорганизующих систем связи.