

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 21.06.2025 16:17:09
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Форма оценочного материала для промежуточной аттестации

Оценочные материалы для промежуточной аттестации по дисциплине

Пакеты прикладных программ для моделирования технических систем

Код, направление подготовки	27.04.04 УПРАВЛЕНИЕ В ТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ
Направленность (профиль)	Управление и информатика в технических системах
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Автоматики и компьютерных систем
Выпускающая кафедра	Автоматики и компьютерных систем

Типовые задания для контрольной работы:

Задание 1. Решить систему линейных алгебраических уравнений

$$\begin{cases} 3x_1 + x_2 - x_3 = 3 \\ x_1 + 4x_2 - x_3 = 4 \\ 2x_1 - x_2 + 5x_3 = 6 \end{cases}$$

методом простых итераций.

Задание 2. Найти собственные значения и собственные вектора матрицы $A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 2 \end{pmatrix}$.

Типовые вопросы к экзамену:

1. Работа с векторами и матрицами.
2. Графическое описание сигналов.
3. Графики в MatLAB.
4. Полярные графики.
5. Анимация графиков.
6. Реализация численных методов решения задач в ППП MATLAB.
7. Программирование в ППП MATLAB.
8. Программирование в Simulink
9. Постановка задачи численного интегрирования.
10. функция нахождения стандартного отклонения элементов массива
11. функция сортировки элементов массива
12. функция вычисления коэффициентов корреляции
13. функция вычисления матрицы ковариации
14. Графическая интерпретация численных методов интегрирования.