

Практическое занятие № 14

Решение однородной СЛАУ. Фундаментальная система решений.

Учебник:

Кремер, Н.Ш. Высшая математика для экономического бакалавриата : учебник и практикум / Н.Ш. Кремер, Б.А. Путко, И.М. Тришин, М.Н. Фридман ; под ред. Н.Ш. Кремера. – 4-е изд., перераб. и доп. – М. : Издательство Юрайт ; ИД Юрайт, 2012. – 909 с.

1. Повторите материал лекции «Решение однородной СЛАУ. Фундаментальная система решений».

2. Ответьте устно на вопросы для самоконтроля:

- 1) Какая система линейных уравнений называется однородной?
- 2) Каково необходимое и достаточное условие существования у системы линейных однородных уравнений ненулевого решения?
- 3) Какими свойствами обладают решения системы линейных однородных уравнений?
- 4) В каком случае система линейно независимых решений e_1, e_2, \dots, e_k называется фундаментальной?
- 5) Сформулируйте теорему о числе решений фундаментальной системы решений системы линейных однородных уравнений.
- 6) Какой вид имеет общее решение системы линейных однородных уравнений?
- 7) Каков план нахождения фундаментальной системы решений системы линейных однородных уравнений?

3. Выполните задания:

- 1) Пример 2.6 (С. 97–98). Осуществите самоконтроль, используя образец решения.
- 2) Пример 2.7 (С. 98–99). Осуществите самоконтроль, используя образец решения.;
- 3) №2.60 (С. 117).

4. Домашнее задание:

- 1) №2.61 (С. 118),
- 2) №2.62 (С.118).