

№	Название вопроса	Литературные указания
1.	Краевая задача для системы линейных уравнений. Функция Грина для однородной краевой задачи.	[1] Глава 4 § 8, с.124
2.	Неоднородная краевая задача. Представление неоднородной краевой задачи с помощью функции Грина.	[1] Глава 4 § 8, с.125-127
3.	Неоднородные линейные уравнения с постоянными коэффициентами.	[3] Глава 7 § 179, с.415-418
4.	Линейные уравнения второго порядка и колебательные явления.	[3] Глава 7 § 179, с.420-425
5.	Линейные системы дифференциальных уравнения с постоянными коэффициентами. Метод Эйлера.	[3] Глава 10 § 1, с.486-491
6.	Методы интегрирования линейных систем с постоянными коэффициентами. Метод Даламбера.	[3] Глава 9 § 2, п.219 с.499-501.
7.	Методы интегрирования линейных систем с постоянными коэффициентами. Метод исключения.	[3] Глава 9 § 2, п.218 с.498-499.
8.	Алгоритм отыскания периодических решений нелинейных систем с запаздыванием.	[4] § 2, с.13
9.	Алгоритм отыскания периодических решений системы неавтономных дифференциальных уравнений с периодической правой частью.	[6] § 2, с.10, § 4 с.16-17
10.	Периодические решения дифференциальных уравнений второго порядка с запаздывающим аргументом.	[4] Глава 1. § 7, с.32
11.	Функция Грина задачи о периодических решениях линейных систем с запаздыванием и ее свойства.	[4] Глава 2 § 2, с.72
12.	Теорема существования и единственности решения задачи Коши для дифференциальных уравнений	[7], с 140-150; 2, с.257-258
13.	Автономные системы уравнений. Положения равновесия. Предельные циклы.	([5], §15, §16, [8]. гл. 4, §1, §9).
14.	Сведение задачи Коши для линейных дифференциальных уравнений к интегральному уравнению Вольтерра и ее разрешимость.	[2] Глава 3 § 1, с.89-94.
15.	Тригонометрические ряды Фурье.	[2] Глава 5 § 1, с.195-198.
16.	Основные вопросы теории тригонометрических рядов Фурье.	[2] Глава 5 § 2, с.198-202.
17.	Исследование периодических решений дифференциальных уравнений методом Галеркина.	[4] Глава 2 § 1, с.68-72.
18.	Автономные системы дифференциальных уравнений и их фазовые пространства.	[5] Глава 2 § 15, с.103-106.
19.	Фазовая плоскость линейной однородной системы с постоянными коэффициентами. Узел. Седло.	[5] Глава 2 § 16, с.117-118.
20.	Фазовая плоскость линейной однородной системы с постоянными коэффициентами. Фокус. Центр.	[5] Глава 2 § 16, с.120-122.

1. **Бибиков Ю.Н.** Курс обыкновенных дифференциальных уравнений: Учебное пособие для университетов. – М.: Высшая школа, 1991. – 300 с.
2. **Лизоркин П.И.** Курс дифференциальных и интегральных уравнений с дополнительными главами анализа. – М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1981. – 384 с.
3. **Матвеев Н.М.** Методы интегрирования обыкновенных дифференциальных уравнений. – М.: Высшая школа, 1967. – 564 с.
4. **Митропольский Ю.А., Самойленко А.М., Мартынюк Д.И.** Системы эволюционных уравнений с периодическими и условно-периодическими коэффициентами. – Киев: Наукова думка, 1985. – 216 с.
5. **Понтрягин Л.С.** Обыкновенные дифференциальные уравнения. – М.: Наука, 1998.
6. **Самойленко А.Н., Ронто Н.Н.** Численно-аналитические методы исследования периодических решений. – Киев: Вища школа, 1976. – 130 с.
7. **Степанов В.В.** Курс дифференциальных уравнений. – М.: ГИТТЛ, 1963. – 468 с.
8. **Федорюк М.В.** Обыкновенные дифференциальные уравнения. – М.: Наука, 1980.