

**Темы практических занятий по
дифференциальным и разностным уравнениям**

II семестр (всего 9 занятий)

1. Линейные однородные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами (пр. – пример 1, пример 786, 788, 790, 792, 794, 796, 798, 802, 804, 806, 852, дом. – 787, 789, 791, 793, 795, 797, 799, 803, 805, 807, 851) – 2
2. Линейные неоднородные системы дифференциальных уравнений с постоянными коэффициентами (метод неопределенных коэффициентов, метод вариации произвольных постоянных) (пр. – пример 1, 826, 828, 830, 832, 834, 846, 848, 850, дом. – 827, 829, 831, 833, 835, 847, 849) – 2
3. Линейные уравнения с переменными коэффициентами (пр. – пример 1, 674, 682, 684, 686, 716, дом. – 675, 681, 683, 685) – 1
4. Функция Грина краевой задачи для обыкновенного дифференциального уравнения второго порядка (пр. – 752, 754, 764, 782, дом. – 751, 753, 765, 783) – 1
5. Устойчивость по Ляпунову. Устойчивость по первому приближению (пр. – 881 а), б), пример 1, 900, 902, 916, дом. – 881 в), г), 899, 901, 903, 915) – 1
6. Исследование на устойчивость с помощью функций Ляпунова (пр. – 924, 926, 928, 930, дом. – 923, 925, 927, 929) – 1
7. Особые точки. Фазовая плоскость (пр. – 962, 964, 966, 968, 970, 972, 974, 976, 978, дом. – 961, 963, 965, 967, 969, 971, 973, 975, 977) – 1
8. Контрольная работа