1. Нелинейные уравнения. Определение количества корней и границ их расположения. Отделение корней.
2. Методы решения нелинейных уравнений (метод дихотомии, метод хорд, метод Ньютона, метод простой итерации).
3. Системы линейных алгебраических уравнений. Метод Гаусса-Жордана.
4. Методы факторизации решения СЛАУ (Холецкого, Краута, Дулитла).
5. Итерационные методы решения систем – метод простой итерации, метод Гаусса-Зейделя.
6. Интерполяционный многочлен Лагранжа.
7. Интерполяционный многочлен Ньютона.
8. Задачи линейного программирования. Формы записи и их эквивалентность.
9. Графический метод решения ЗЛП.
10. Симплекс метод решения ЗЛП.
11. Метод искусственного базиса.
12. Двойственная задача.
13. Решение пары двойственных задач ЛП.
14. Транспортная задача. Математическая модель транспортной задачи. Формы задач.
15. Метод потенциалов. Правила построения цикла.