1. Преобразование Лапласа, его основные свойства и применение.

2. Передаточная функция линейных цепей с сосредоточенными параметрами, её основные свойства. Критерий устойчивости цепи.

3. Передаточная функция интегрирующей и дифференцирующей *RC-*цепей.

4. Передаточная функция интегратора на ОУ и дифференцирующей цепи на ОУ.

5. ФНЧ первого порядка на ОУ.

6. Инвертирующий ФНЧ второго порядка на ОУ.

7. Неинвертирующий ФНЧ второго порядка на ОУ.

8. ФНЧ с критическим затуханием, его основные свойства и применение.

9. ФНЧ Баттерворта, его основные свойства и применение.

10. ФНЧ Чебышёва 1-го и 2-го рода, их основные свойства и применение.

11. ФНЧ Бесселя, его основные свойства и применение.

12. Эллиптические ФНЧ, их основные свойства и применение.

13. Пересчёт ФНЧ в ФВЧ, полосовые и заградительные фильтры.

14. Эквалайзеры, их основные типы и применение.