



**Тема №5. Тиристоры, фотодиоды, оптопары.**

1.6. Тиристор, структура и принцип работы. Виды тиристоров. Фотодиод, принцип действия. Оптопары, назначение, параметры. Основные виды оптопар.

**Тема №6. Усилительные каскады.**

1.7. Усилительный каскад с ОБ: схема, характеристики, параметры. Усилительный каскад с ОЭ: схема, характеристики, параметры. Усилительный каскад с ОК: схема, характеристики, параметры.

**Тема №7. Операционный усилитель.**

1.8. Понятие операционного усилителя (ОУ). Идеальный ОУ. Инвертирующее включение, неинвертирующее включение ОУ.

1.9. Повторитель напряжения на ОУ. Вычитающий усилитель. Компараторы на основе усилителей.

практические занятия 8 шт. по 2 часа (**16** час.):

2.1. Исследование параметров и характеристик полупроводниковых диодов, светодиодов.

2.2. Исследование параметров и характеристики стабилитронов.

2.3. Исследование статических характеристик биполярного транзистора в схеме с ОБ.

2.4. Исследование статических характеристик биполярного транзистора в схеме с ОЭ.

2.5 – 2.6. Исследование усилителей на биполярных транзисторах.

2.7 – 2.8. Преобразователи электрических сигналов на операционных усилителях.

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025