

Практические занятия
по дисциплине «Методы и средства определения характеристик
электромагнитного излучения и приема»
(Темы практических занятия. Списки тем докладов, рефератов, сообщений.
Материалы по практическим занятиям).

Практическое занятие № 1 (ПЗ.1). Методы определения и расчет НШПЧ.

Практическое занятие № 2 (ПЗ.2). Спектральный анализ и расчет ЗПЧ (энергетически критерии).

Практическое занятие №3 (ПЗ.3). Скорость убывания спектра в зависимости от формы импульса.

Практическое занятие № 4 (ПЗ.4). Определение ширины полосы частот на уровне X дБ. Оценка совершенства излучения по энергетическому методу и по ширине полосы частот на уровне X дБ.

Практическое занятие № 5 (ПЗ.5). Оценка побочных радиоизлучений.

Практическое занятие №6 (ПЗ.6). Основные параметры антенн, влияющих на характеристики электромагнитного излучения.

Практическое занятие № 7 (ПЗ.7). Классы радиоизлучений, области применения.

Практическое занятие № 8 (ПЗ.8). Панорамные измерительные приемники (особенности построения, технические характеристики).

Практическое занятие № 9 № 10 (ПЗ.9 и ПЗ.10). Временные, корреляционные и спектральные характеристики радиосигналов. Идентификация источников энергии.

Практическое занятие № 11 (ПЗ.11). Аналоговые методы оценки параметров радиосигналов.

Практическое занятие № 12 (ПЗ.12). Цифровые методы оценки принимаемых радиосигналов. Определение требования к ЦИК для обеспечения заданной точности определения параметров радиоизлучения.

Список тем докладов, рефератов, сообщений.

1. Классы радиоизлучений.
2. Современные методы формирования модулированных и манипулированных сигналов.
3. Особенности передатчиков СВЧ.
4. Параметры радиопередающих устройств, влияющие на характеристики электромагнитного излучения.
5. Внеполосное радиоизлучение. Ограничительная линия спектра внеполосного излучения.
6. Побочные радиоизлучения.
7. Методы измерения проходящей и поглощаемой мощности.
8. Помехи, внутренние и внешние.
9. Основные параметры антенн, влияющие на характеристики электромагнитного излучения.
10. Измерение характеристик антенн.
11. Приемные устройства измерительных комплексов.
12. Радиосигналы с дискретными видами модуляции.
13. Построение демодуляторов приемных устройств.
14. Цифровые методы определения параметров радиосигналов.
15. Проблемы обнаружения неизвестных источников радиоизлучения.